



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Título del trabajo: Balance del Máster en Profesorado para FP

English title: Balance of the Master in Teaching for FP

Autora

Arancha Lizaga Villuendas

Directora

Ana Cristina Majarena Bello

Facultad de Educación



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza

Año 2016

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE LAS ASIGNATURAS	4
2.1. PRIMER CUATRIMESTRE.....	4
2.1.1. Contexto de la actividad docente.....	4
2.1.2. Interacción y convivencia en el aula.....	5
2.1.3. Procesos de enseñanza-aprendizaje	5
2.1.4. Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje	5
2.1.5. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional...	6
2.1.6. Prevención y resolución de conflictos.	6
2.2. SEGUNDO CUATRIMESTRE	6
2.2.1. Diseño curricular en la formación profesional	6
2.2.2. Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de procesos industriales	7
2.2.3. El entorno productivo de procesos industriales	7
2.2.4. Evaluación e Innovación docente e investigación educativa en Procesos Industriales.....	7
2.2.5. Diseño de materiales para la educación a distancia.....	7
2.2.6. Prácticum I.....	8
2.2.7. Prácticum II y III	8
3. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS.....	9
3.1. Prácticum I.....	10
3.2. Prácticum II.....	11
3.3. Prácticum III.....	14
4. REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE LOS PROYECTOS ELEGIDOS	18
5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO.....	20
5.1. Propuestas de futuro.....	20
6. CITAS	22
7. BIBLIOGRAFÍA	23
8. ANEXOS.....	25

1. INTRODUCCIÓN

Para darle contexto a este proyecto, en primer lugar, me gustaría explicar cómo llegué a estudiar este Master.

Tengo que admitir que desde que estudiaba secundaria siempre me ha atraído la idea de dedicarme a la docencia. No todo tipo de docencia sino la que estaba encaminada a asignaturas tipo matemáticas, física o tecnología. Pero mis estudios posteriores los elegí no tanto por esta vocación sino porque quería desarrollar mi carrera profesional como ingeniera.

Durante los años que estuve estudiando la carrera, por las tardes, daba clases de repaso a alumnos de todas las edades. Una vez acabados los estudios de ingeniería me planteé estudiar el CAP (Curso de adaptación pedagógica) pero me surgió trabajo en una empresa y deseché la idea para centrarme en el nuevo puesto.

Años más tarde cambié de trabajo y pasé a trabajar en una empresa de formación online en el área del mantenimiento industrial. Para mí fue un cambio muy positivo porque podía trabajar como profesora aunque fuera de manera online. Con el tiempo, el gusto por enseñar y tratar con los alumnos me llevó a plantearme realizar este Master, pero uno de los requisitos era el B1 de inglés y no lo tenía. Por problemas personales no disponía de medios para prepararme el examen y aparté la idea de realizar el Master. Un par de años después tuve la oportunidad de realizar un curso gratuito para presentarme al TOEIC (Test of English for International Communication), la nota que obtuve me convalidaba el nivel de B1 y esto me permitió matricularme en el siguiente curso del Master.

Cuando me matriculé mi intención no era simplemente obtener un título que me permitiese presentarme a una oposición, sino adquirir los conocimientos necesarios para poder realizar mejor mi trabajo. Por ello, mis expectativas eran aprender métodos, conocer herramientas, compartir experiencias y formarme en desarrollo instruccional, para llevar todo esto a mis cursos y mejorarlo. Todo lo aprendido, las vivencias con los compañeros y sobre todo los Prácticum han conseguido que a lo largo del curso mi forma de pensar haya ido evolucionando y cada vez estoy más interesada en la docencia, especialmente en la de formación profesional.

2. REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE LAS ASIGNATURAS

En primer lugar quería comentar que yo terminé ingeniería hace bastantes años, antes de la implantación de Bolonia. Digo esto porque considero que ha habido un gran cambio en la forma de evaluar. En mis anteriores estudios, siempre se ha tratado de aprobar los exámenes finales de cada asignatura (Parte teórica y parte práctica) y ahora se le da más importancia al trabajo diario, los trabajos en grupo y las presentaciones. Esto ha supuesto un gran cambio para mí ya que nunca había estudiado de esta forma. Tengo que admitir que aunque conlleva un trabajo más constante considero que es una metodología más efectiva.

El Master se divide en dos cuatrimestres, en el primero de ellos se imparten asignaturas de carácter más general que sirven para todas las especialidades y en el segundo son asignaturas más específicas de la especialidad elegida.

2.1. PRIMER CUATRIMESTRE

Las asignaturas de este primer periodo son más orientadas a la teoría pedagógica y psicológica de la docencia.

2.1.1. Contexto de la actividad docente.

El objetivo de esta asignatura, tal como aparece en la guía docente, es: *“Se plantea comprender los centros educativos, desde una perspectiva de fomentar la participación desde los distintos agentes educativos así como el contexto social en que se desenvuelve dicha acción”*. (1)

Está dividida en dos partes: contexto social y didáctica y organización.

Respecto de la parte de contexto social, es un tema muy interesante ya que te ayuda a entender cada tipo de educación dentro de su contexto, como ha afectado a los distintos estratos sociales y a la evolución de la sociedad o como la evolución de la sociedad ha afectado a la educación.

Respecto de la parte de didáctica. Sobre todo se trataba de explicar las distintas leyes educativas pasadas y presentes. Dado que la implantación de la LOMCE en Aragón todavía no está clara, la profesora decidió que no debía ser estudiada y centrarse en la LOE. Desde mi punto de vista y dado que la nueva ley se está aplicando en algunos centros deberíamos de haberla estudiado.

La parte positiva que saqué de esta asignatura es que en el trabajo final debíamos de analizar el PEC de un centro y su realización me llevó a conocer en profundidad las distintas documentaciones de un centro educativo.

2.1.2. Interacción y convivencia en el aula

También estaba dividida en dos partes: psicología evolutiva y psicología social.

La parte de evolutiva me resultó mucho más interesante por su temática destacando los temas de psicología y desarrollo de la evaluación y la tutoría. La parte de las prácticas no me aportó apenas ya que eran dinámicas que se podían realizar en media hora y sin embargo se alargaban hasta tres horas.

En la parte social me ocurrió lo contrario, la parte teórica me resultó demasiado densa y desordenada pero la parte práctica fue interesante por la forma de llevar las distintas dinámicas.

Desde mi punto de vista, esta asignatura tiene una importante carencia: se centra en la evolución de la persona solamente hasta la adolescencia. Entiendo que esto sea lo necesario para docentes que van a impartir clase en esas edades, pero mi grupo en concreto es de la especialidad de formación profesional donde nos vamos a encontrar con otro margen de edades sobre las que no se ha tratado nada en clase.

2.1.3. Procesos de enseñanza-aprendizaje

La primera parte trató sobre las TIC's. Dado mi trabajo estoy bastante al día de estas tecnologías aunque esperaba encontrar nuevas aportaciones dado el nivel del estudio. Pero ni la teoría ni las prácticas me aportaron apenas nada nuevo. He aprendido más recursos tecnológicos en otras asignaturas que en esta en concreto.

La segunda parte sí fue muy interesante. Se habló de formas de evaluación tanto de los alumnos como de la enseñanza, de la atención a la diversidad y me proporcionó muchas herramientas para mejorar el clima en el aula. En esta asignatura sí que se habló sobre la LOMCE lo cual agradecí porque me parecía indispensable estar al corriente de esta ley.

La temática de estas asignaturas es en sí muy interesante y de gran utilidad para las personas que pretendemos ser docentes en un futuro. Pero quiero destacar la paradoja que he observado en el hecho de que continuamente se nos haya estado hablando de las nuevas formas de trabajar en las aulas y sin embargo la parte teórica se haya impartido únicamente mediante clases magistrales.

2.1.4. Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje

La profesora de esta asignatura para mí fue como “un soplo de aire fresco” respecto del resto. En primer lugar porque desde el principio mostró su interés por nosotros llamándonos por nuestro nombre. Planteó paradigmas en clase que nos hicieron pensar y plantearnos posibles situaciones reales que se nos podían dar en las aulas.

El debate y las charlas especializadas es lo que más valoro de esta asignatura ya que me ha llevado a reflexionar sobre la forma de plantear las clases.

2.1.5. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional

Asignatura específica de nuestra especialidad. La finalidad era que conociéramos la normativa sobre los módulos de formación profesional y su organización. Se explicó el Sistema Nacional de Cualificaciones y el funcionamiento de las pruebas libres para la obtención de los certificados de profesionalidad.

Desde mi punto de vista, la asignatura mejor organizada de este cuatrimestre. La profesora alternaba explicaciones con pequeños trabajos en grupo de aplicación de lo visto. Aprendí mucho en esta asignatura, se me hizo amena y de gran utilidad.

2.1.6. Prevención y resolución de conflictos.

Elegí esta optativa porque una de las grandes dificultades a las que tiene que enfrentarse un docente es la correcta gestión de los conflictos en el aula y en el resto del centro.

Fue la gran decepción de este Master. La gestionaban dos profesores, uno de ellos se limitó a explicarnos algo sobre normativa en los centros. Respecto de la otra profesora, a día de hoy, quizá por mis pocos conocimientos previos sobre psicología, todavía no sé qué es lo que trataba de trasmitir.

2.2. SEGUNDO CUATRIMESTRE

En esta segunda parte del curso las asignaturas son más especializadas y hay mucha más cercanía con los profesores, propiciado en parte porque el número de alumnos por aula es menor y la forma de impartir las clases de estos profesores es totalmente distinta a las clases magistrales.

2.2.1. Diseño curricular en la formación profesional

Dado que antes de esta asignatura no había trabajado con programaciones didácticas me resultó muy interesante y me fue de gran utilidad para afrontar el diseño de la unidad didáctica durante el Prácticum.

2.2.2. Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de procesos industriales

Durante estas clases aprendimos a crear diversos tipos de recursos para aplicar en las aulas. La mayoría de ellos no los conocía previamente y me basé en lo aprendido en esta clase para diseñar actividades para los alumnos del Prácticum. Las clases estaban diseñadas de manera que primero se explicaba la teoría y luego realizábamos varios ejercicios de aplicación. Con la parte práctica es con lo que más aprendí.

2.2.3. El entorno productivo de procesos industriales

Impartida por tres profesores, esta asignatura trataba de acercarnos a la forma de trabajo en las industrias. En primer lugar vimos sistemas de calidad, aunque los vimos aplicados al centro escolar en lugar de a la industria, lo que me pareció mejor ya que no sabía cómo funcionaba esta parte de los centros. En la segunda parte se explican distintos procesos de fabricación. Y en la última parte realizamos un trabajo sobre la evaluación de proveedores.

Esta asignatura destaca respecto del resto en que no se trabaja ninguna aptitud pedagógica para la práctica docente.

2.2.4. Evaluación e Innovación docente e investigación educativa en Procesos Industriales

El Prácticum III servía para trabajar en un proyecto de innovación educativa del centro en el que lo realizáramos. En esta asignatura se explica que es un proyecto de este tipo y la normativa que debe de seguir. Este tema era completamente desconocido para mí antes de cursar la asignatura.

2.2.5. Diseño de materiales para la educación a distancia

Optativa del segundo cuatrimestre. La elegí porque profesionalmente me dedicó a la formación a distancia y buscaba conocer nuevos recursos y novedades en este campo. Me resultó muy interesante ya que aprendía a utilizar la plataforma Moodle para crear cursos.

2.2.6. Prácticum I

Primer periodo de trabajo en los centros. Sirve para un primer contacto con un centro, conocer su gestión, la documentación que es necesario tener, procedimientos de trabajo y las características específicas de cada centro. Además se asisten a algunas clases como oyente que sirven para empezar a tomar la perspectiva de profesores en un aula ya que hasta entonces solo la hemos tenido como alumnos.

2.2.7. Prácticum II y III

Aunque cada uno tiene unos objetivos marcados y periodos distintos lo cierto es que en la práctica se realizan a la vez ya que en el centro lo trabajas todo desde el primer día: diseño e impartición de clases y proyecto de innovación. En mi caso en particular apliqué la innovación dentro de la unidad didáctica que impartí a los alumnos.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS

He seleccionado los Prácticum realizados durante el curso ya que es donde he puesto en práctica todo lo explicado durante el Master y son los periodos donde más he aprendido dado que he tenido la oportunidad de estar en un centro y realizar labores docentes.

Tal como aparece en la página de la universidad sobre ¿Por qué estudiar este master? (2) se definen las competencias a trabajar de la siguiente manera:

- **Saber:** Además de la formación específica sobre el campo de conocimiento correspondiente a la especialidad, los docentes precisan de conocimientos diversos relacionados con la psicología educativa, con el currículo específico de la especialidad, con el desarrollo de competencias en el alumnado, con la metodología y didáctica de su especialidad, la evaluación, la atención a la diversidad y la organización de centros, entre otros.

- **Saber ser / saber estar:** Gran parte de los retos que se les plantean a los docentes actualmente tienen que ver con el ámbito socio-afectivo y los valores. Si pretendemos un desarrollo integral de los alumnos es necesario formar un profesorado capaz de servir de modelo y con la inteligencia emocional necesaria para plantear y resolver situaciones de forma constructiva.

Además, la profesión docente abarca también las relaciones con otros sectores de la comunidad educativa (otros docentes, familias, instituciones, etc.) en los que las habilidades sociales tendrán gran trascendencia.

- **Saber hacer:** A partir de todos los aprendizajes anteriores, no hay que olvidar que estamos defendiendo una cualificación profesional, por lo tanto, la finalidad del proceso formativo tiene que ser que los alumnos del Máster desarrollen las competencias fundamentales para su adecuado ejercicio profesional; que sepan resolver los retos que les planteará el proceso educativo no sólo aplicando los conocimientos adquiridos sino creando nuevas respuestas a las nuevas situaciones. Y no hay mejor forma de aprender a hacer que haciendo, por lo que las enseñanzas del Máster deben ser, en su planteamiento didáctico, coherentes con la perspectiva que se pretende transmitir, y articular de manera adecuada la formación teórica y la práctica en los distintos contextos educativos.

En la realización de los Prácticum he trabajado todas estas competencias y por ello son las actividades que he seleccionado:

- **Saber:** Para poder impartir las clases he utilizado mis conocimientos sobre la especialidad, estudiado el currículo de la materia, diseñado las clases para que se adquirieran las competencias necesarias, buscado un tipo de evaluación adecuado y adecuando todo esto a las posibilidades del alumnado y del centro.

- **Saber ser/ saber estar:** He aprendido que para que la clase funcione tienes que conectar con los alumnos, explicarles valores, trabajar las emociones y servirles como referente.
Además pude observar como los tutores conocían las situaciones personales de cada uno, interactuaban con las familias y buscaban entre todos mejorar.
- **Saber hacer:** esta es la parte que se trabaja principalmente a través de los Prácticum. Porque es entonces cuando ponemos práctica todos los conocimientos que hemos ido adquiriendo.

En los Anexos se encuentran los proyectos de los Prácticum I, II y III.

3.1. Prácticum I

En este Prácticum se trataba de estudiar la organización interna de un centro. El centro La Salle Santo Ángel tiene colgados todos los documentos en su página web (3) y nos facilitaron claves para acceder a la intranet para poder ver lo que hay colgado en cada asignatura. Esta intranet la usan también los alumnos para descargarse los apuntes de clase y subir los trabajos que les piden los profesores. Se trata de una Moodle muy parecida a la que tiene la universidad y con la que es muy fácil trabajar.

Cuando yo estudiaba en el instituto no se usaban este tipo de plataformas por lo que me ha llamado bastante la atención lo interiorizado que tiene su uso tanto los alumnos como los profesores. Me parece una buena herramienta para tener acceso a todos los documentos necesarios durante el curso.

La acogida tanto por parte del claustro como de los alumnos fue muy buena, se nos permitió asistir a todas las clases que propusimos, a la reunión de evaluación y teníamos a nuestra disposición una sala con conexión wifi para poder trabajar.



Alumnos de Grado Medio de electricidad durante un examen

Este Prácticum me permitió conocer el funcionamiento de un centro con toda su complejidad documental.

Había que realizar unas entrevistas a los profesores del centro y me resultó muy gratificante el hecho de ver la ilusión con la que hablaban de sus clases y sus alumnos. Transmitían pasión por la docencia, algo que considero indispensable para poder ser profesor.

Otra de las razones por las que me ha gustado esta actividad es porque he podido conocer distintos tipos de alumnado. He comprobado que hay diferencias en la forma de llevar un grupo de formación profesional de grado superior o de grado medio ya que los primeros están mucho más involucrados con sus estudios. La gran diferencia existe no obstante con los cursos de formación profesional básica donde los alumnos requieren de una especial atención a nivel emocional.

En definitiva, este periodo me resultó gratificante ya que pude conocer cómo funciona un centro.

3.2. Prácticum II

Tras la realización del Prácticum I esperaba con muchas ganas que llegara el momento de acudir de nuevo al centro para el siguiente periodo de prácticas. Y mientras tanto en cada clase del Master intentaba buscar aplicaciones que poder implementar durante las clases en el centro.

Especialmente me llamó la atención la Taxonomía de Bloom cuando la trabajamos en la asignatura de *Diseño de materiales para la educación a distancia*.

PROYECTO FINAL DE MASTER

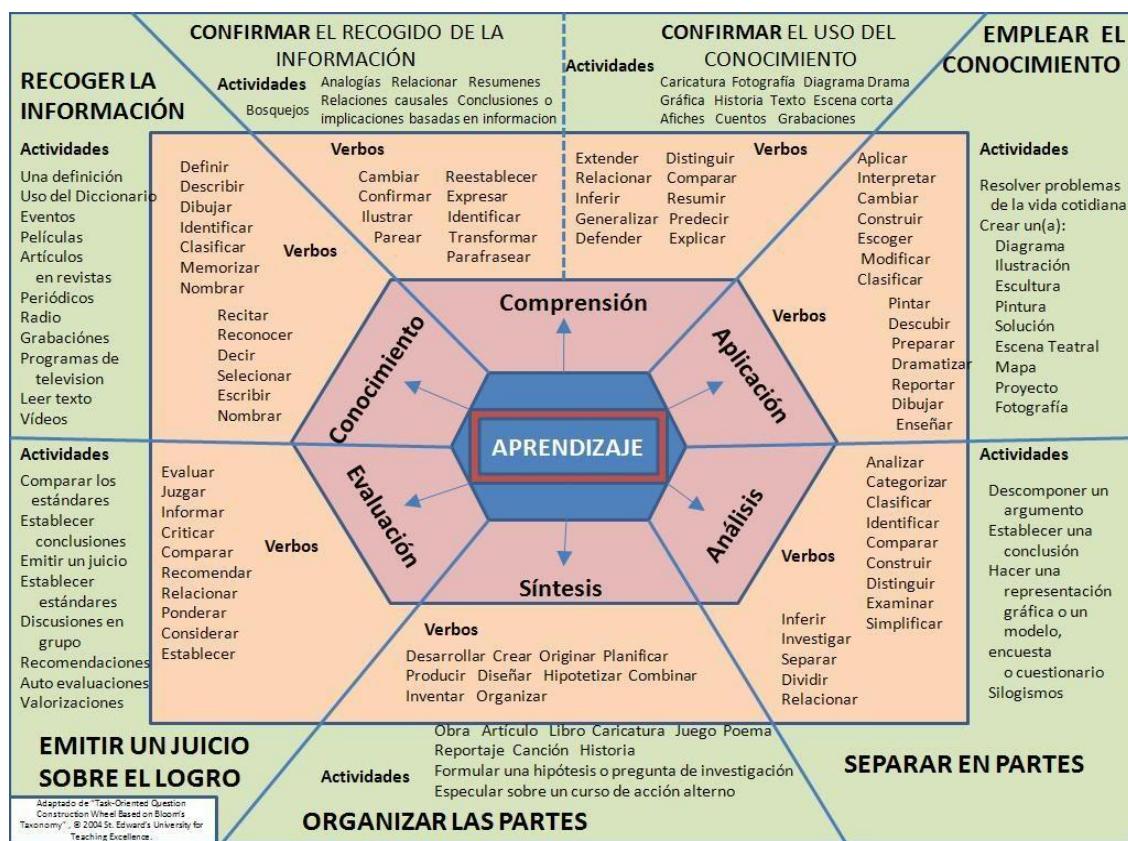


Imagen taxonomía de Bloom (4)

Esto se debe a que la mayoría de las actividades que tenía pensadas pertenecían a la parte del conocimiento y unas pocas a la de la compresión. Pero el resto de áreas apenas las trabajaba y si lo hacía era de una manera inadecuada.

Otro ejemplo es cuando nos explicaron la forma de estructurar la unidad de trabajo. Hasta entonces no conocía todo lo que había que tener en cuenta para asegurarnos de que estábamos impartiendo todas las competencias necesarias de una forma adecuada. Me ayudé de los apuntes de la asignatura de Diseño curricular para la formación profesional para poder elaborarla. (5)

En el periodo de este Prácticum teníamos que realizar varias clases como profesores. Yo tuve la suerte de que mi tutor me permitiera realizar una unidad didáctica completa. De esta manera pude diseñarla completamente y preparar todos los materiales que quería impartir ya que no tuve restricción de ningún tipo por parte del tutor. Me basé en la programación del centro y en las competencias que había que transmitir a los alumnos según el BOA. La parte que me resultó más interesante de diseñar fue la de la evaluación, ya que me di cuenta de que es una herramienta muy potente para conseguir que los alumnos adquieran las competencias necesarias. Antes de empezar el master pensaba que la evaluación no era más que una forma de comprobar los conocimientos adquiridos por los alumnos.

PROYECTO FINAL DE MASTER

He elegido este proyecto porque me ha dado la posibilidad de utilizar los conocimientos adquiridos en varias de las asignaturas de Master y de replantearme la forma en que yo creía que debía de desarrollarse una clase.

Esta parte me ha permitido entrar en contacto con la realidad del día a día de un docente. Una cosa es la teoría y otra llevarlo a la práctica. La situación cambia cuando tienes que encontrar la forma en que los alumnos adquieran las competencias necesarias, porque actividades que creías perfectas para ello no lo resultan tanto y debes de modificarlas, ya que tienes que conseguir despertar el interés de los alumnos para que se impliquen, porque debes de medir los tiempos que dura una clase, también debes dejar claro desde un principio cómo los vas a evaluar ya que eso determinará la forma en que se preparen para la unidad, porque a veces nos olvidamos de que no solo tenemos que transmitir conocimientos, sino también valores y actitudes...



Alumnos de Grado Medio en prácticas

Esto último me quedó claro en una de las actividades que planteé en la unidad que tenía que impartir, se trataba del tema de la Prevención de Riesgos Laborales. Planteé una sesión de Actividad roles. Se trataba de realizar aprendizaje cooperativo mientras comprenden la importancia de seguir las normas de seguridad.

Los dividí en grupos de 2-3 personas. Un miembro del grupo asumía el rol de jefe y el resto de empleados. Les planteé una situación límite en la que había que terminar un trabajo en altura pero no se disponían de las medidas de seguridad necesarias. Mi idea inicial era que como estaba segura de que los que desempeñaran el rol de jefes presionarían para terminar el trabajo y los empleados se negarían, se llegaría a un debate sin solución. Llegados a este punto me había preparado tarjetas con posibles incentivos que hicieran que el empleado se planteara ceder.

Mi sorpresa llegó cuando en dos minutos todos los grupos habían decidido realizar los trabajos sin la seguridad necesaria. Entonces me di cuenta de que los alumnos sí conocían las normas y cómo se debería actuar de una forma correcta y sin embargo habían decidido no tener esto en cuenta. Y por eso fui consciente de que no les había transmitido lo más importante, el tener unos principios y unos valores que impidieran que a pesar de saber que es lo correcto no lo hicieran.

Esta parte del Master ha sido una gran experiencia para mí porque, a pesar de los nervios y de los fallos, me he sentido genial dando clase y el grupo respondió muy bien en el aula.

Una vez terminado el periodo del Prácticum realicé una excursión con ellos a la central nuclear de Vandellós y me alegré mucho de verlos de nuevo.

Definitivamente es la parte que más me ha marcado de todo el Master y de la que mejor recuerdo me llevo.

3.3. Prácticum III

Este Prácticum consiste en crear o participar en un proyecto de innovación docente del centro.

El centro en el que realicé las prácticas tiene varios proyectos de innovación que están llevando a cabo. Entre ellos, los más destacados son el de HARA y el de aprendizaje colaborativo. Participé en ambos, en el primero de ellos asistiendo a una de las sesiones y en el segundo diseñando materiales que aplicaran este tipo de aprendizajes para la unidad didáctica que impartí.

La parte de HARA me resultó muy novedosa ya que desconocía que se realizaran este tipo de sesiones de una forma continuada en los centros educativos. La experiencia de participar en estas sesiones junto con los alumnos es muy gratificante porque puedes ver como sus actitudes cambian respecto de las de una clase normal y se trabajan aptitudes muy importantes como la empatía, el conocimiento de las propias emociones y la forma de relacionarse con los demás.

Este proyecto no se puede evaluar de forma cuantitativa y por tanto puede parecer que realmente no aporte algo extra al alumno. Pero hay hechos como el de que en formación profesional básica (cursos en los que más se práctica) tienen un índice de abandono, 10-15%, muy inferior en este centro respecto del que existe en otros centros donde puede llegar al 50%. (Datos facilitados por el tutor del centro)

PROYECTO FINAL DE MASTER

Aunque participe en este proyecto también desarrollé mis propias actividades de innovación en la unidad didáctica Prevención de Riesgos Laborales en las Instalaciones eléctricas interiores en primero de Grado Medio de electricidad.

Planteé ejercicios por Kahoot y una visita a una empresa del entorno para ver la prevención de riesgos laborales en un entorno real. Pero la parte que más ilusión me hacía era la de utilizar un simulador ya que los habíamos trabajado en la asignatura de *Diseño de actividades para el aprendizaje de procesos industriales*.

Comencé a buscar simuladores de prevención de riesgos laborales en internet. En un principio lo intenté con aplicaciones gratuitas y de software libre, pero no encontré nada. No hallé ningún simulador de estas características que llevar al aula. En algunas páginas ofrecen simuladores pero están contenidos dentro de cursos específicos que debes de comprar para tener acceso.

Continué la búsqueda en empresas que diseñaran este tipo de software específico y solo encontré dos que tuvieran algo con las características necesarias.

Decidí por tanto ponerme en contacto con estas empresas para ver si existía la posibilidad de usar su software. Una de ellas no contestó.

La que sí contestó es Austral 3D, tienen sede en Chile y en Madrid, su página web es:

<http://www.austral3d.com/>

Me comentaron que si estaba interesada en el simulador podían desplazarse a mi empresa para realizar una exposición y enseñarnos el funcionamiento. Les explique entonces la finalidad para la que quería utilizar el simulador: profesora en prácticas, instituto de España, formación profesional, uso gratuito,...

Entonces ellos me pidieron datos más concretos del centro y grupo de alumnos para el que se iba a utilizar. Llegados a este punto le comenté a mi tutor la situación en la que me encontraba, juntos fuimos a hablar con el director para que me concediera permiso para enviar los datos solicitados. El director no mostró ningún inconveniente siempre y cuando tuviera claro que debía de ser de una manera gratuita.

Facilité Austral 3D los datos que me pidieron.

Tengo que recalcar que la empresa tuvo un excelente trato conmigo y me dio todas las facilidades posibles. Accedieron a dejarnos utilizar el software completo durante 30 días.

PROYECTO FINAL DE MASTER

En primero lugar me enviaron un enlace de descarga y unas contraseñas para poder activarlo. Me indicaron que si quería que cada alumno tuviera su propia sesión debía de enviarles sus correos electrónicos para darlos de alta como usuarios y asignarles la contraseña correspondiente.

Probé el simulador en mi PC personal y me pareció muy bueno. Tenía explicaciones, metas a conseguir, logros, uso de EPI's, varias zonas de la empresa,... Muy completo y perfecto para la actividad que quería desarrollar.

La empresa me puso además en contacto con un técnico especializado que contactó conmigo por Skype para explicarme cómo funcionaba el simulador paso a paso.

A continuación se pueden ver algunos pantallazos del software:

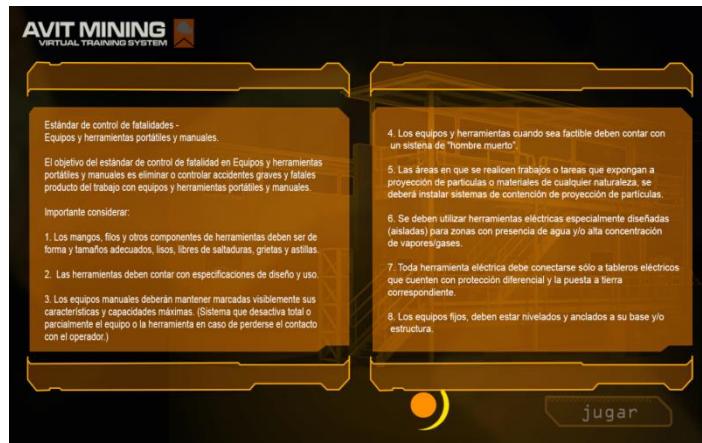


Pantalla de selección del escenario



Pantalla de registro del avance

PROYECTO FINAL DE MASTER



Pantalla de instrucciones sobre prevención de riesgos

4. REFLEXIÓN CRÍTICA SOBRE LOS PROYECTOS ELEGIDOS

El motivo por el que he seleccionado los Prácticum es debido a que considero que ha sido lo que más me ha aportado de todo el master.

Esta aportación no es solo mérito de estos periodos de prácticas ya que no los habría aprovechado tanto de no haber cursado previamente el resto de asignaturas.

El Prácticum I fue el primer contacto que tuvimos con el centro, duró dos semanas. Previamente, en las prácticas de la asignatura de *Contexto de la actividad docente* nos explicaron los distintos documentos que debía de tener un centro educativo, qué debían de contener y como se estructuraban los centros.

Esto me fue de gran ayuda ya que antes no conocía nada de este tema y de esta forma tuve claro cuando llegué al centro de qué es lo que tenía que analizar, dónde encontrarlo y qué personas de referencia existían.

Este Prácticum me preparó para el siguiente ya que cuando volvimos al centro ya conocía su estructura, normativa, forma de actuar ante conflictos, y especialmente a los profesores y alumnos a los que tenía que impartir clase.

El Prácticum II me resultó más interesante que el anterior, aunque como he mencionado, es importante realizar el primero como base para preparar este.

En este periodo debía de impartir una unidad didáctica completa a los alumnos. Si este trabajo hubiera tenido que hacerlo antes del Master el resultado obtenido habría sido muy distinto. Creo que habría realizado un par de clases magistrales, visto algún vídeo y realizado un examen final de conocimientos y para mí eso hubiera sido una forma correcta de hacerlo.

Sin embargo, tras todo lo estudiado mi forma de plantearla fue muy distinta. Las clases magistrales no hubieran funcionado, pude comprobarlo cuando si me extendía más de 12-15 minutos en una explicación la atención de la clase disminuía. Entendí que realizar trabajos cooperativos que además generaran debate es una opción mucho mejor para que asimilaran conceptos fundamentales. Y lo que para mí ha supuesto un gran cambio es la forma de entender la evaluación, ha pasado de ser un medio para comprobar lo que los alumnos saben a ser una herramienta que ayuda a que los alumnos asimilen los conceptos básicos.

Desde mi punto de vista, la mejor forma de aprender a ser docente es ser docente. Porque solo probando en las aulas las distintas actividades y

PROYECTO FINAL DE MASTER

haciendo una evaluación continua de la práctica docente y los resultados obtenidos se puede mejorar y aprender nuevas formas de enseñanza.

El Prácticum III está basado en trabajar en un proyecto de innovación del centro. Si previamente, en otras asignaturas como *Evaluación e innovación docente*, no se hubiera explicado el funcionamiento de este tipo de proyectos, se me habría hecho muy complicado entender qué es lo que había que hacer.

Por tanto, aunque haya seleccionado los Prácticum como la parte que más me ha aportado, no es posible desvincularlos de los conocimientos adquiridos en el resto de asignaturas ya que resultan cruciales para sacar el máximo provecho a estas prácticas.

Señalar que aunque los conocimientos adquiridos durante las clases son muy importantes, sin la realización de las prácticas en los centros no hubieran sido suficientemente interiorizados.

Por último, me quedo con una frase que se le atribuye a Aristóteles:

“Educar la mente sin educar el corazón no es educar en absoluto”

El motivo de elegirla es que durante los Prácticum, en el colegio que los he realizado, La Salle Santo Ángel, he visto muchas acciones para trabajar las habilidades emocionales y sociales de los alumnos. Creo que esta es una parte muy importante a trabajar en cada persona, sobre todo en edad adolescente, y que descuidamos a la hora de impartir la docencia en favor de aumentar conocimientos.

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

La valoración global de la realización del Master es para mí muy positiva. Aunque ha habido cosas que no me han gustado, como la forma de enseñar de algunos profesores o la forma de evaluar, quedan compensadas por toda la parte que sí me ha aportado:

- La experiencia de volver a estudiar en la universidad. Ser de nuevo alumna, tener que preparar trabajos, estudiar exámenes y asistir a clases. Aunque he tenido que realizar un gran esfuerzo para poder realizar este Master ha supuesto también un subidón emocional por sacarlo adelante.
- Los profesores. Tanto los que me han gustado como los que no. De los primero me quedo con su implicación, la forma de motivar a los alumnos y la cercanía demostrada. De los segundos con las actitudes que no quiero tener como docente.
- Los compañeros. Es lo que más valoro, porque de sus experiencias y exposiciones he aprendido mucho. Los trabajos en grupo me han aportado nuevas visiones, soluciones alternativas y distintas formas de enfocar una misma situación.
- Conocimientos adquiridos. Son innumerables. Pero considero los más importantes aquellos que me servirán para conseguir poder realizar una labor docente adecuada que consiga motivar a los alumnos, que se impliquen en el aula y crezcan como personas.
- Querer ser profesora. Cuando comencé el Master mi idea era formarme mejor para mi trabajo como profesora a distancia y por si en un futuro quisiera realizar una oposición. Ahora tengo claro que quiero ser profesora, a ser posible de formación profesional. Esto se lo debo a la gran experiencia que he tenido durante los Prácticum.

5.1. Propuestas de futuro

Un niño no aprende de lo que le dices que tiene que hacer sino de lo que te ve hacer a ti.

He querido incluir aquí esta frase porque los docentes debemos ser referentes para nuestros alumnos. No me refiero a referentes por los conocimientos técnicos que podamos tener, sino como personas: actuar justamente, involucrarnos, ilusionarnos, contar con ellos y ser cercanos. Para que ellos actúen de igual forma.

PROYECTO FINAL DE MASTER

Ese es el tipo de docente que me gustaría ser y es lo que me voy a proponer.

Para mejorar este Master creo que también se podría aplicar esto mismo haciendo que todos sus docentes realizaran las clases como nos explican en la teoría que debería de ser una clase. Es decir platicar con el ejemplo.

6. CITAS

- (1) https://moodle2.unizar.es/add/pluginfile.php/749758/mod_resource/content/1/Gu%C3%ADa%20Docente.pdf
- (2) <http://titulaciones.unizar.es/master-secundaria/>
- (3) <http://lasallesaz.lasalle.es/index.php/es/>
- (4) <http://www.orientacionandujar.es/2015/07/31/taxonomia-de-bloom-esquema-para-redactar-competencias/>
- (5) https://moodle2.unizar.es/add/pluginfile.php/851171/mod_resource/content/0/Estructura%20UD%20FP.pdf

7. BIBLIOGRAFÍA

- Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón,
- Orden de 26 de julio de 2011 de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se modifican diversos currículos de Ciclos Formativos de Formación Profesional.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Apuntes del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas. Zaragoza : Universidad de Zaragoza, 2015/2016.
- EDU/2185/2009, de 3 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas.
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Orden de 25 de junio de 2001, del Departamento de Educación y Ciencia, por la que se establecen medidas de Intervención Educativa para el alumnado con necesidades educativas.
- Gardner, H. (2005): Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona: Paidos Ibérica.
- Tedesco, J. C. (2008): Educación y justicia. El sentido de la educación. Buenos Aires: Santillana.

PROYECTO FINAL DE MASTER

- Taxonomía de Bloom.

http://www.kavalos.cl/WP_Kavalos/wp-content/uploads/2015/05/TAXONOMIA-DE-BLOOM-Y-PENSAMIENTO-CR%C3%80TICO.pdf

http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39801731/4-taxonomia-de-bloom_CESAR_VALLEJO.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1465832799&Signature=g6KUsjGz7g25H34aVxBhvZ%2FKuRE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D4-taxonomia-de-bloom_CESAR_VALLEJO.pdf

- Buenas prácticas en el desarrollo de trabajo colaborativo en materias TIC aplicadas a la educación

<http://hdl.handle.net/10481/15367>

- Estrategias innovadoras en la formación de profesionales de la educación.

<http://anefep.org.mx/wp-content/uploads/2016/03/Libro-Estrategias-innovadoras.pdf#page=13>

- Experiencia docente acerca del uso didáctico del aprendizaje cooperativo y el trabajo de campo en el estudio del fenómeno de influencia social

<http://revistas.um.es/reifop/article/view/206921>

- Desarrollo de una propuesta pedagógica para mejorar los procesos metodológicos de los docentes en formación de la universidad de Córdoba-Colombia. “Buenas prácticas para ser un docente innovador”

http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42914406/Articulo_de_Investigacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1465833197&Signature=0RUu1tN8QstTNSAtEK5Qrw20joA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBest_Practices_for_being_an_innovative.pdf

- Interdisciplinariedad para la adquisición de competencias

<http://relatec.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/view/2047>

Todas estas páginas fueron revisadas por última vez el 13 de Junio de 2016.

PRACTICUM I

CPIFP La Salle Santo Ángel

Arancha Lizaga Villuendas

ÍNDICE

1. MAPA DE LOS DOCUMENTOS DEL CENTRO	3
2. DOCUMENTO DE ESTUDIO EN PROFUNDIDAD DE UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE APAREZCAN EN EL MAPA CREADO ANTERIORMENTE.....	6
3. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE ENTREVISTAS.....	14
4. DIARIO.....	20
5. ANECDOTARIO.....	22
6. REFLEXIÓN PERSONAL.....	26

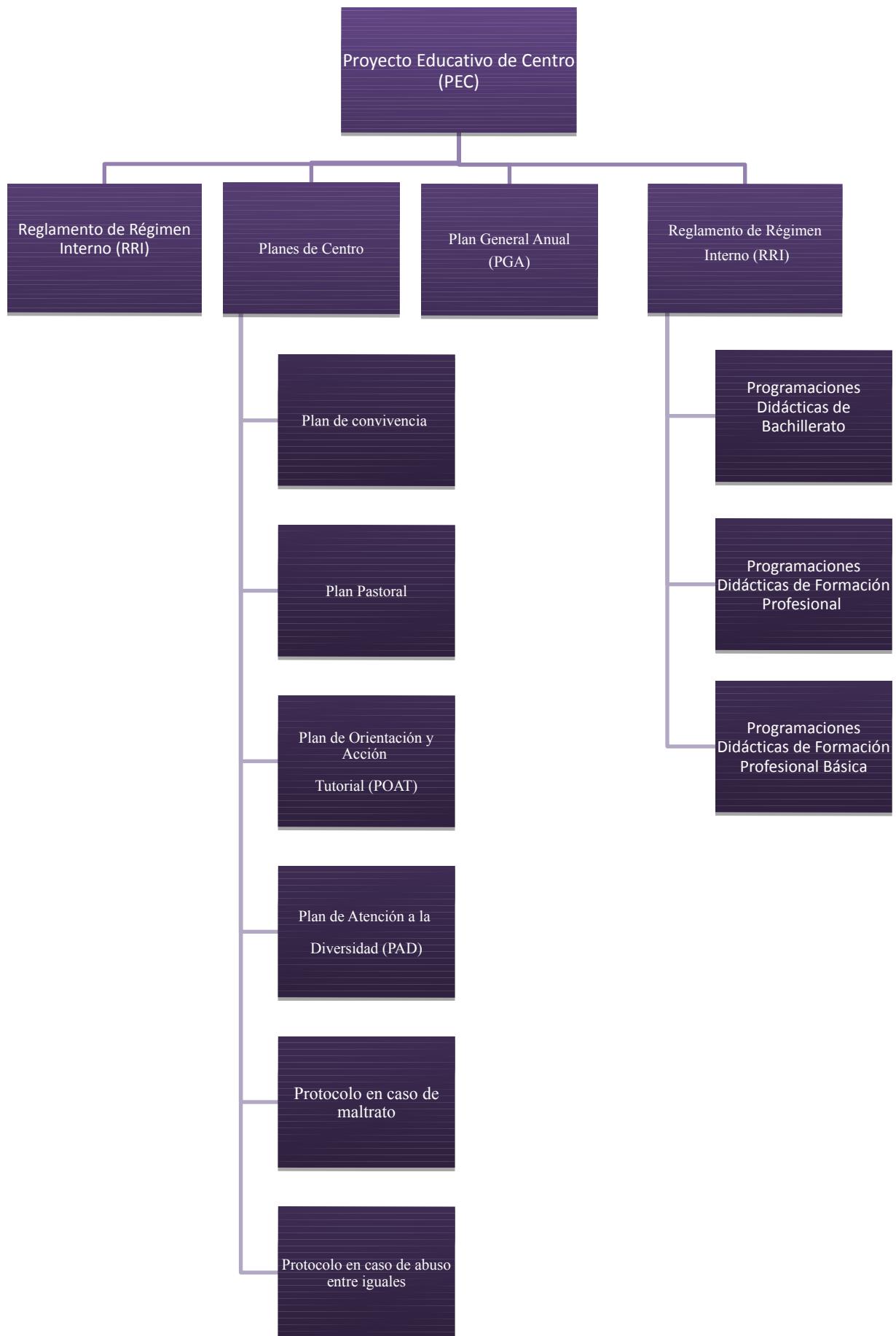
1. MAPA DE LOS DOCUMENTOS DEL CENTRO

En la siguiente página se pueden ver los principales documentos del centro. La mayoría de ellos son accesibles a través de la página web del centro (<http://lasallesaz.lasalle.es/index.php/en/>) pero algunos, como el Plan General Anual, no. Dichos documentos son solo accesibles a los profesores y administrativos del centro a través de una plataforma digital (<https://lasallesantoangel.sallenet.org/>).

A continuación se muestra un resumen de los más importantes:

- El Proyecto Educativo de Centro es el marco regulador e integrador del conjunto de principios y fines educativos que forman las señas del centro, y tiene por objeto guiar el trabajo de la comunidad educativa. Está elaborado por un equipo de coordinación y es aprobado por el Consejo Escolar.
- El Reglamento de Régimen Interno tiene por objeto regular la organización y funcionamiento del Centro a la vez que promover la participación de todos los agentes relacionados con el centro escolar. Es elaborado por el equipo directivo y aprobado por el centro escolar.
- Plan General Anual es un documento que recoge todos los proyectos, normas, currículos y planes acordados a llevar a cabo durante el curso actual. Es elaborado por los distintos departamentos y supervisado por el director del centro.

Finalmente también se expone en la siguiente página diferentes planes elaborados o por diferentes departamentos educativos del centro, o por el equipo pastoral o por el equipo directivo o por una combinación de ellos.



2. DOCUMENTO DE ESTUDIO EN PROFUNDIDAD DE UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE APAREZCAN EN EL MAPA CREADO ANTERIORMENTE

Se realiza un estudio en profundidad del proyecto educativo del centro. Éste es un documento de 89 páginas (sin incluir los anexos) disponible en la página web del centro y accesible a todas las personas dentro la comunidad educativa y fuera de ella. Está elaborado por un equipo de coordinación y aprobado por el consejo escolar del centro. La última versión del documento, la quinta, fue aprobada en Julio de 2014.

En dicho documento el centro pretende:

- Concretar los principios y fines educativos que forman las señas de identidad del centro.
- Formular las dimensiones que se pretende desarrollar en cada alumno.
- Especificar el modelo organizativo del centro y el modelo de participación en la Comunidad Educativa.

La memoria del proyecto educativo del centro (PEC) está estructurada en los siguientes apartados:

1 LOS PRINCIPIOS Y FINES DE LA EDUCACIÓN PRESENTES EN LA LEGISLACIÓN

En este apartado del PEC se enumeran los principios generales de la educación en España según la Ley Orgánica 8/2013 (LOMCE) y los fines de acuerdo a la Ley Orgánica 2/2006 (LOE)

2 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

En primer lugar, en este apartado se muestra el lugar donde el centro educativo se encuentra en la ciudad de Zaragoza, y se justifica el hecho de que ya no se haga uso de servicio de transporte escolar privado al haber mejorado las comunicaciones del centro a nivel de transporte público urbano. Además se justifica el hecho de que no se ofrezca servicio de comedor escolar al ser el horario escolar de mañana para todos los niveles educativos.

Se desglosa el número de alumnos por cada curso en cada estudio impartido en el centro. Se analiza las condiciones socioeconómicas del alumnado (número de alumnos becados y número de alumnos de origen extranjero), sus barrios de procedencia y centros educativos de los que provienen. También se muestra el nivel de estudios de las familias de los alumnos y con quién conviven en su hogar. Finalmente se exponen los datos demográficos de los tres distritos

municipales más cercanos al centro educativo para prever las necesidades de escolarización del entorno.

3 CARÁCTER PROPIO

Se define La Salle Santo Ángel como un centro educativo concertado con la Administración Educativa para impartir las enseñanzas de Formación Reglada, y un centro homologado por el instituto Aragonés de Empleo (INAEM) para impartir cursos de Formación Profesional para el Empleo. Tras exponer todos los estudios que ofrece el centro educativo, se define como un centro cristiano que participa en la misión evangelizadora de la Iglesia Católica.

Se hace una propuesta de educación en valores hacia los alumnos del centro dando mayor importancia a los siguientes: responsabilidad, creatividad, justicia, convivencia, interioridad y transcendencia. El centro pretende así que los alumnos “consigan orientar sus vidas con pleno sentido”.

Además, se muestra el proyecto de evangelización del alumnado llevado a cabo por el centro, destacándose tres niveles en función de la situación en la que se encuentran los alumnos respecto a la fe:

- En el nivel más bajo se consideraría sólo la educación en valores y en el tiempo libre
- En el nivel medio se hablaría de enseñanza religiosa a los alumnos
- En el nivel alto se hablaría de la catequesis explícita de iniciación cristiana del alumno.

4 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES. NUESTROS OBJETIVOS Y PRINCIPIOS

Al hablar de la comunidad educativa, el centro busca que las metas y esfuerzos de los alumnos vayan dirigidas a lograr una personalidad equilibrada en lo cognitivo, lo afectivo, lo religioso y lo social. Finalmente se indica que en el Reglamento de Régimen Interior (RRI) se trata con precisión los ámbitos y niveles de participación y organización en el centro.

El centro concertado de la Salle pertenece a un grupo de centros cristianos basados en la pedagogía lasiana. Por ello se dedica un apartado del PEC a explicar la misión, visión y valores de este tipo de organizaciones.

Los fines de la educación quedan por tanto divididos en cuatro partes principales: los vinculados a la identidad cristiana, al aprendizaje, a la convivencia y a las decisiones responsables.

Los tres últimos son los típicos que se pueden aplicar en cualquier tipo de centro como pueden ser: construcción de conocimientos lingüísticos, científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos, la formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en

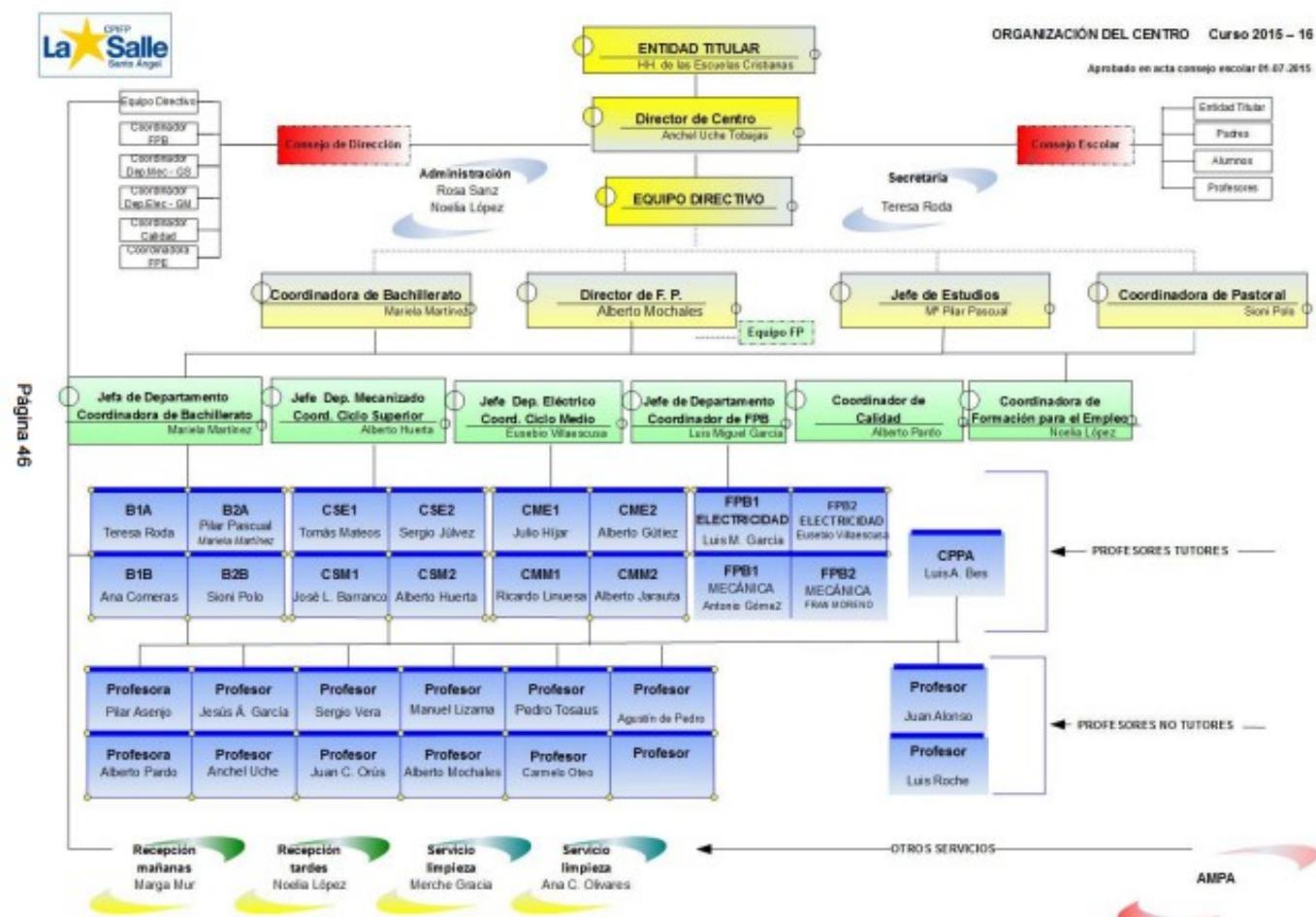
común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, desarrollo de una actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.

Sin embargo, el primer grupo engloba solo fines de carácter religioso tales como: la formación de la dimensión religiosa basada en la adquisición de valores enraizados en el Evangelio, en su dimensión personal y social.

Dentro de los principios que intentan promover se pone mucho énfasis en el trabajo cooperativo y la integración de todo tipo de alumnado.

Otro de los apartados importantes que se debe analizar es la parte de organización del centro ya que es necesario conocer cómo se reparten las distintas funciones.

5 LA ORGANIZACIÓN DEL COLEGIO LA SALLE-SANTO ÁNGEL



El consejo de dirección trabaja en la coordinación de las áreas (programas de cualificación profesional inicial, ciclos formativos de grado medio, ciclos formativos de grado superior y bachillerato) y colabora más directamente con el equipo directivo en la aplicación del proyecto educativo de centro, así como en la elaboración y ejecución de la planificación estratégica y anual del mismo, velando por su cumplimiento en las áreas de responsabilidad de sus miembros.

El Equipo de Formación Profesional se responsabiliza más directamente de la planificación, coordinación y ejecución de todo lo referente a la misma en el Centro, velando por el cumplimiento de los criterios y orientaciones generales establecidos para ello tanto por el proyecto educativo de centro como por el plan estratégico del mismo.

La coordinación de áreas contempla aspectos como la búsqueda de criterios comunes de evaluación en cada ciclo, coordinar las actividades educativas, establecer objetivos comunes, etc., mientras que la coordinación de especialidad, a través de los departamentos, busca alcanzar criterios comunes de seguridad en talleres, organizar el mantenimiento de talleres...

Aunque no formen parte directamente de este grupo que forma la estructura organizativa, no podemos dejar de mencionar otros grupos que si participan activamente en la organización del centro, como son:

- Consejo escolar. Encargados entre otras tareas de formular propuestas al equipo directivo sobre la programación anual del centro y aprobar el proyecto educativo, mantener informada a la comunidad escolar, aprobar el RRI o conocer la resolución de conflictos disciplinarios y la imposición de sanciones, entre otras funciones.

- Claustro de profesores. Encargados entre otras tareas de formular propuestas al equipo directivo sobre la programación anual del centro y aprobar el proyecto educativo, informar y participar en el RRI, coordinar las funciones referentes a la orientación, tutoría, evaluación y recuperación de los alumnos entre otras funciones

- Tutores. Encargados entre otras tareas de participar en el desarrollo del plan de acción tutorial y en las actividades de orientación bajo la coordinación del Jefe de Estudio, facilitar la integración de los alumnos, asesorar y orientar a estos sobre sus posibilidades académicas e informar a los padres, a los profesores y a los alumnos del grupo de todo aquello que les concierne en relación con las actividades docentes

- AMPA. Es una entidad de derecho privado, cuyo objetivo fundamental es la representación de los intereses de los padres, madres o tutores legales en el centro educativo.

6 IDENTIDAD Y PROFESORADO

Reseñar también la importancia que se le da en este centro a la características que tiene que tener un formador ya que debe cumplir con los estándares de un educador lasaliano que añade a cualidades propias de cualquier buen formador tales como trabajar las múltiples dimensiones de su acción educativa: como mediador de aprendizajes significativos para sus alumnos, educador de valores, tutor, orientador y guía en el proceso de maduración de cada alumno, las propias de un educador en la fe cristina como pueden ser la vivencia cristiana y superar la simple relación laboral y adoptar la perspectiva vocacional e inspirarse en criterios evangélicos.

CONTRATACIÓN, ACOGIDA Y ACOMPAÑAMIENTO DE PROFESORES NUEVOS EN EL CENTRO

El director del centro acoge al nuevo profesor en el centro, le da una visión detallada del centro y sus actividades. El nuevo profesor se enriquece con el plan de acogida, ofreciendo la posibilidad de relaciones más amplias con hermanos del Distrito y que se conozca mejor la figura de San Juan Bautista de La Salle, y el estilo educativo lasaliano.

FORMACIÓN TÉCNICA, INSTITUCIONAL Y PEDAGÓGICA

Los aspectos técnicos se centran en las especialidades eléctrica y mecánica, como pueden ser compras, visitas técnicas, organización de talleres... En el aspecto institucional, cada trimestre se dedica dos sesiones de dos horas cada una, a formación pedagógico-lasaliana para todo el claustro.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Cada año se realiza una evaluación de desempeño, el propietario de estas evaluaciones será el equipo directivo, en donde se valoran aspectos como perfil de educador lasaliano y la competencia profesional.

7 PLANES DEL CENTRO

1.PLAN PASTORAL Se basa en un plan orientado a todos los alumnos, con especial atención a los más necesitados, inspirado en el talante cristiano y evangelizador de toda la acción educativa que desarrolla. Esta dimensión evangelizadora que forma parte de la Misión educativa Lasaliana se clasifica en tres niveles: Pedagogía del umbral, Diálogo fe-cultura y Catequesis explícita
2.PLAN DE JUSTICIA Y PAZ Se basa en conseguir que los alumnos y alumnas del centro posean como señas de identidad la justicia y la paz para que se conviertan en mejores personas. Dentro de este plan se encuentran distintas propuestas como: La justicia y la convivencia, Compromiso por una sociedad más justa, Educación ética, Sentido

crítico e Identidad lasaliana.

3. PLAN DE CONVIVENCIA

El principal objetivo es estimular el interés de los alumnos por la convivencia mediante una educación para la prevención de conflictos y para la resolución pacífica de los mismos, supone desarrollar la autoconfianza, conocer derechos y deberes, captar cómo se identifican unas normas de conducta, aprender a vivir en sociedad y a tomar decisiones, disfrutar de la vida...

4. PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL

Este plan se basa principalmente en tener en cuenta unos principios de acción tutorial, entre ellos: Atención al desarrollo integral y equilibrado de la personalidad, Integración de la totalidad de las competencias dando autonomía personal, Coherencia y continuidad entre cursos, ciclos y/o etapas, Responsabilidad y participación de la Comunidad Educativa y de las familias, Convergencia de actuaciones y responsabilidades, Integración de recursos personales, materiales, metodológicos y externos. Este plan se desarrolla de acuerdo a la programación que se realice en el departamento de Orientación y Pastoral con el objetivo de orientar y cumplir todos los principios de acción tutorial tanto a los alumnos, como profesores y familias de los alumnos. Este plan se evalúa trimestralmente en la reunión de claustro ordinaria para recoger las propuestas e indicaciones y establece las medidas de mejora.

5. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Conjunto de acciones educativas con las que se intenta prevenir y ayudar a las necesidades de todo el alumnado del centro, y entre ellos a los que requieren una actuación específica derivada de factores sociales o personales relacionados con situaciones de desventaja sociocultural o de salud.

6. PLAN LECTOR

Con este plan se pretende influir en todo el alumnado del centro para que la lectura se convierta en un elemento clave del desarrollo personal y profesional de la persona que influye a lo largo de la vida. La lectura estimula la imaginación y ayuda al desarrollo de las personas.

7. PLAN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Las TIC aportan una gran variedad de recursos para todas las tareas relacionadas con la búsqueda, obtención, procesamiento de información y comunicación entre personas, grupos y organismos. Se enseña el uso de internet y las actitudes necesarias que hay que tomar con las TIC.

8. PLAN DE INTERIORIDAD

En el centro de La Salle se propone una acción tutorial personalizada que favorece el conocimiento de uno mismo. Se pretende aprender en grupo mediante

al aprendizaje cooperativo. Mediante la interioridad se ofrece un plan para crecer en la vida interior, para colaborar al reto de dar sentido a la vida.

9. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Se sigue las directrices del Manual de Autoprotección aprobado por Orden del Ministerio del Interior de 29 de noviembre de 1984. Un apartado importante es el plan de evacuación, donde se establecen las instrucciones de los alumnos para desalojar el centro.

10. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE ABUSO Y MALTRATO A MENORES

La red de Centros de la Salle correspondientes al Sector de Bilbao elaboró un documento que establece las pautas de actuación cuando se detecta un caso de abuso y/o maltrato a menores de edad. Como en el centro hay menores de edad, el documento se ha adaptado a las características del centro, ayuntamiento y comunidad autónoma.

8 EVALUACIÓN

La evaluación en el centro tiene un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tanto de planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje como de la práctica docente como son:

- La adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características de los alumnos, del centro y del entorno.
- Los aspectos fundamentales a evaluar en la práctica docente como la organización del aula, la convivencia entre alumnos, el aprovechamiento de los recursos del centro...
- También se realizan todos los años una evaluación de desempeño, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: la evaluación al Equipo directivo y sus respectivas autoevaluaciones, la evaluación a los tutores por parte del Equipo directivo y la evaluación de los profesores por parte de los alumnos, de otros profesores colaboradores, del Equipo Directivo y la autoevaluación de los profesores afectados.

3. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE ENTREVISTAS

ENTREVISTA A ANCHEL, DIRECTOR DEL CENTRO LA SALLE STO. ÁNGEL

Anchel lleva 27 años trabajando como profesor, los últimos nueve años los ha realizado en este centro de la Salle. Tiene 7 años de experiencia como director de otros colegios, en uno público y otro concertado. Su formación es en Ingeniería Técnica Industrial y diplomado en Ciencias Teológicas y Científicas.

¿Cómo llegas a ser director de La Salle?

Desde la estructura de La Salle le propusieron estar en el equipo directivo. Se suele proponer a personas que previamente han estado gestionando otros departamentos. En su caso concreto ha sido jefe de estudios y lleva 4 años coordinando la formación para parados que oferta el centro.

Nos explica que en un centro público para ser director necesitas realizar un curso o tener méritos, presentar tu equipo directivo y un plan de cuatro años para la gestión del centro.

En La Salle, el director lo elige la entidad titular.

¿Hay que dedicar muchas horas al puesto de director?

Este año ha habido más trabajo de lo normal ya que han tenido que desarrollar todo por duplicado en LOE y LOMCE.

Este puesto exige mucha responsabilidad, gran capacidad de resolución de conflictos y dedicarle muchas horas. Normalmente los directores no tienen horas lectivas estipuladas pero él está realizando 12 para poder cuadrar las horas de todos los profesores.

¿Cómo se subvenciona el centro?

El centro, además del dinero público que recibe para cubrir la plantilla de profesores recibe algo también para materiales, pero Anchel indica que es muy poco dinero y que los materiales los compran por el dinero que obtiene el centro de la realización de cursos para parados, alquiler de sus terrenos y el fondo solidario de toda la red de La Salle.

¿Qué tal es el clima en el centro?

El clima del alumnado lo define como bueno pero que depende mucho del año, sobre todo en la parte de FP Básica y Grado Medio.

Anchel nos explica las dificultades de enganchar a un alumno que ha aprobado la FP Básica a un Grado Medio ya que este tipo de cursos conllevan más trabajo.

¿Qué porcentaje de alumno aprueban selectividad?

El año pasado se presentaron 60 personas y suspendieron 2-4 personas.

¿Cómo se forma los profesores?

Para los cursos que son online o son de carácter general no suele haber problemas. Pero para los cursos técnicos los profesores de los centros concertados no suelen tener plazas. Se suelen formar 2 y luego forman al resto de la plantilla.

¿Cuántas incidencias hubo el año pasado?

150 partes de incidencia, 6 expulsiones en Bachillerato, 15 en Grado Medio y 9 en FP Básica.

¿Algún conflicto que se podría resaltar?

Un grupo de alumnos creó un perfil falso en Instagram de otro alumno. El padre de la víctima denunció a la Guardia Civil y el centro elaboró los informes necesarios.

Como resultado de la gestión del conflicto este grupo de alumnos no volvieron a meterse con la víctima.

¿Qué mejoraría del centro?

Más inversiones, creación de nuevos tipos de salas y mejorar el ambiente del claustro.

ENTREVISTA MARIELA, COORDINADORA BACHILLERATO

Ha empezado este año con la coordinación de Bachillerato. Lleva 11 años trabajando en La Salle, parte en la coordinación de los cursos del INAEM y parte en la docencia de Bachillerato.

Da clases de matemáticas, cultura científica y física en bachilleratos y dos horas de matemáticas en FP Básica. Nos indica que la parte de FP es otro mundo completamente distinto al resto.

¿Cultura científica?

Es una asignatura troncal en la que el profesor elige lo que da dentro de un currículo, la considera más de letras.

¿Qué formación tienes?

Estudio Ciencias Físicas, el CAP y muchos cursos de formación adicional.

¿Funciones y responsabilidades como coordinadora?

Realiza el proyecto curricular, coordina las reuniones, fomentar el trabajo en equipo, todo lo relacionado con el papeleo, coordinación de actividades tutoriales, no lleva incidencias.

¿Clima escolar del centro?

Los alumnos vienen a partir de 15 años y tienen más o menos todos la misma franja de edad. Interactúan muy bien entre ellos, juegan juntos en el patio,...

Respecto de los profesores, ya que son un claustro pequeño se gestiona mucho mejor aunque hay alguna excepción.

¿Qué es lo que más te gusta y lo qué menos?

Lo qué más. El contacto con la gente, impartir las clases sobre todo las de físicas.

Lo peor. La burocracia y el todo el papeleo ya que lleva al desencanto porque todo esto te quita tiempo para preparar las clases y eso te acaba alejando de los alumnos.

¿Qué mejorarías del centro?

La implicación de todas las personas. Siempre dentro de un rango, porque demasiada también es malo. Cree que hay bastante implicación pero en algunos casos se podría mejorar.

Le gusta mucho el contacto que hay con las familias, esto lleva una carga de trabajo muy elevada para los tutores pero es parte del carisma de La Salle.

¿Cómo se reparten tus horas de trabajo?

18 horas de docencia, 4 de coordinación y 3 de guardias.

¿Qué consejos darías a los nuevos docentes?

No perder la ilusión. En este trabajo te puedes llevar muchas decepciones pero hay que aprender y seguir adelante. La experiencia te aporta lo necesario para saber gestionar las clases.

Es importante entrar con una sonrisa en clase pero sin perder la autoridad sobre la clase.

ENTREVISTA ALBERTO MOCHALES, COORDINADOR FP's

Alberto lleva 31 años como docente en este centro. Además realizó sus estudios de FP también aquí.

¿Qué formación tienes?

Oficialía de máquinas eléctricas (un equivalente al a PF de segundo grado de Máquinas) y después realizó Ingeniería técnica en Centrales y Redes.

¿Cómo llegaste a ser coordinador de FP's?

Antes las jefaturas eran rotativas y le tocó ser en una ocasión y después cuando ya elegía la entidad titular se la ofrecieron.

En La Salle los hermanos lasianos junto con el director del centro son los que gestionan los cambios de jefe de departamentos.

¿Cómo se reparten tus horas de trabajo?

18 horas de docencia dando clases y 7 para la gestión del departamento. Estas siete horas no son ni de lejos suficientes para poder realizar estas tareas. Trabaja bastante fuera de su horario y en su casa.

¿Qué es lo que más y lo qué menos te gusta?

Lo que más. El trabajo con los alumnos.

Lo que menos. La legislación.

¿Cómo se integran las políticas de la Salle en el centro?

Promoviendo el aprendizaje colaborativo, la interioridad (HARA), la creatividad (CREA-IDEAL)

Este centro tiene una FP Dual, ¿Qué tal funciona?

Está muy contento con los resultados pero lleva mucho trabajo gestionar este tipo de educación. Lo más complicado es conseguir impartir el programa didáctico en la empresa.

Trabajan con empresas colaboradoras, envían a varios alumnos a las entrevistas y la empresa selecciona. Exceptuando algún alumno puntual que lo ha dejado, por regla general las empresas suelen pedir que incluso se les suban las horas de trabajo en la empresa.

ENTREVISTA EUSEBIO, COORDINADOR DEPARTAMENTO ELECTRICIDAD DEL CENTRO LA SALLE STO. ÁNGEL

Eusebio lleva 26 años como docente en este centro. Además realizó sus estudios de FP también aquí.

¿Qué formación tienes?

Técnico especialista en máquinas eléctricas (FPII).

¿Cómo llegaste a ser coordinador del departamento de electricidad de FP?

Al ser un centro tan pequeño, a todos les toca una responsabilidad u otra. Al equipo directivo llegó a los pocos años de entrar en el centro. Luego estuvo 2 cursos como jefe de departamento eléctrico. Después le tocó ser visitador durante 7 años como coordinador de los 16 centros de la Salle en el distrito de país vasco (Rioja, Bilbao, Huesca, Zaragoza). Sus funciones eran visitadores de los centros, encargado de las contrataciones, etc... Ahora lleva 8 años como coordinador de departamento eléctrico.

¿Cómo se reparten tus horas de trabajo?

2 horas como jefe de departamento, 21 horas lectivas, 3 guardias

¿Cuál es tu responsabilidad o funciones dentro del centro?

Coordinar a los profesores del departamento (8), coordinar tema formación, gestión de los pedidos, presupuestos, pertenece al consejo del centro, talleres acondicionados, tema de mantenimiento, resolver incidencias, total disponibilidad en el centro.

¿Qué es lo que más y lo qué menos te gusta?

Lo que más le gusta, a pesar de las frustraciones, es ver el progreso de los alumnos, ver cómo lo vas sembrando cada día, y comprobar con el tiempo que la compensación del esfuerzo de

intentar educar a los alumnos y mejorar su salida laboral tiene su fruto. Ayudarles para que se reconozcan como personas, que maduran, que crecen...

Lo que menos le gusta son los malos ratos, hay profesores que no se implican.

¿Cómo se integran las políticas de la Salle en el centro?

Los centros de la Salle en el distrito de Bilbao, son centros muy heterogéneos. (rurales, con una línea, 4 líneas, 1 línea secundaria, post-secundaria) Hay centros que pertenecen al ayuntamiento, asociación padres.

Se ha intentado sistematizar todos los programas de trabajo, programas de iniciativa productiva, ayuda a compartir en solidaridad, políticas de coordinación de equipos de trabajo, ayuda económica en red, implicar todos los centros en ayuda cooperativa.

Ayudar a personas con formación para dar nuestra propia formación interna.

Coordinación de las escuelas de formación profesional.

Red de obra socio-educativa (inmigrantes, niños con falta de apoyo escolar, etc...)

¿Qué asignaturas impartes en el centro?

FPB 2 instalaciones comunicaciones, CFGM instalaciones eléctricas interior, instalaciones fotovoltaicas, 2º infraestructuras comunes de las instalaciones.

¿Qué nos darías como consejo?

Que lo tomemos con ilusión, que seamos fuertes, que no nos desilusionemos

ENTREVISTA A PILAR, JEFA ESTUDIOS

Pilar lleva como profesora 27 años, todos en este centro. Es licenciada en Químicas y nada más terminar la carrera, encontró este trabajo.

¿Cómo llegas a ser jefe de estudios de La Salle?

Hubo cambio de dirección en el centro cuando ella era la coordinadora de bachillerato. A ella le propusieron ocupar la plaza que dejaba el nuevo director del centro.

¿En qué consiste tu trabajo?

Ella tiene 18 horas lectivas a la semana, 6 horas de burocracia y 1 de tutorías. Todos los días tiene que llevarse trabajo a casa porque no es suficiente con esas horas. Su trabajo consiste principalmente en destinar a cada persona a su puesto de trabajo, coordinar las bajas y encargarse del plan de convivencia. Además tiene las labores propias de los docentes.

¿Qué es lo mejor y lo peor de ser profesor?

Para ella lo mejor de ser profesor es estar dentro de clase. Es la convivencia con los alumnos.

Se les coge cariño. Lo peor es la burocracia: hacer programaciones didácticas, unidades didácticas...

¿Cómo ves el clima en el centro?

El clima con los alumnos es bueno. Hay muy pocas expulsiones pero se producen muchos partes de incidencia. Esto se hace para llevar un control en el comportamiento de los alumnos y poder tomar después mejores decisiones sobre qué hacer con ellos.

¿Qué tipo de sanciones se les impone a los alumnos?

Como nivel más bajo, se les dice que vayan por la tarde al centro educativo a estudiar. Como siguiente nivel, se les separa del grupo por las mañanas y se les hace ayudar en la limpieza del centro. Como último nivel, se les expulsa del centro con un máximo de 5 días.

¿Consejos que le darías a alguien quien empieza en esta profesión?

En primer lugar, tener las cosas muy claras desde el principio y hacerles a los alumnos que ellos también las tengan. Los primeros días en las clases, negarles todo lo que los alumnos piden como ir al baño. Y finalmente, no intentar ser amigo de los alumnos. Eso sólo se puede al final del curso. Si no, te toman demasiadas confianzas.

ENTREVISTA ANDREA, ALUMNA DEL CENTRO

Andrea, de 19 años, es estudiante de 2º de Bachillerato especialidad Tecnología.

¿Qué te gustaría estudiar?

Ingeniería Industrial o Administración y Dirección de Empresas.

¿Qué clima hay en el centro?

Muy buen clima, en su clase hay un alto rendimiento académico y no recuerda haber presenciado ningún conflicto.

¿Qué opinas de tus profesores?

Hay alguno que le falta autoridad. Prefiere los profesores que saben explicar mejor y son más cercanos. También cree que depende mucho de la asignatura que les estén dando. En su caso lo que menos le gusta es la filosofía y también el profesor que la da.

¿Qué mejorarías?

En primero de bachillerato añadiría más horas de prácticas en laboratorio y en segundo de bachillerato le gustaría que se realizaran más ejercicios de selectividad para prepararla mejor.

¿Cómo llegas al centro?

Vive en las cercanías y puede venir andando.

4. DIARIO

23/11/2015. Es el primer día en el centro. Llegamos y esperamos en el vestíbulo de entrada a que nos vengan a buscar.

Nos recibe Pilar, la jefa de estudios del centro y nos conduce a la sala de audiovisuales. Allí el director nos explica un poco el funcionamiento del centro y nos presentan a nuestros tutores.

Uno de los tutores, Eusebio, nos hace una visita guiada por todo el centro. Nos explica para que sirve cada aula, de que materiales se disponen, cuántos alumnos hay por curso aproximadamente y nos resuelve todas las dudas que le planteamos.

Me llamó especialmente la atención los muchos recursos materiales de que dispone el centro: varias aulas de informática con muchos ordenadores, para la formación profesional máquinas de mecanizado muy potentes, robots y plc's de última generación, osciloscopios muy actuales, material muy bien preparado para trabajar en los talleres como bancos de pruebas, paneles para montar, montajes en 2D y 3D para simular la instalación de una casa, herramientas y elementos suficientes para un correcto desarrollo de los ejercicios prácticos.

Después de la visita, nos enseñan una sala que será nuestro "cuartel general", donde podremos trabajar con los documentos del centro. Nos facilitan claves para el wifi del centro y para la intranet. Después de invitarnos a un café, en la sala de audiovisuales nos enseñan el funcionamiento de la web y la intranet del centro.

Individualmente nos juntamos con nuestros tutores y empezamos a ver que es lo que sería más interesante para nosotros. Yo le pido asistir a una sesión de tutoría colectiva para ver su funcionamiento.

El resto del día ponemos en común entre los compañeros (somos 5 personas del máster) nuestras primeras impresiones.

24/11/2015. Hoy ya hemos venido con nuestros portátiles y gracias al wifi que nos han facilitado empezamos a conocer los distintos documentos del centro, especialmente el PEC.

Los tres alumnos que procedemos de UNIZAR empezamos a trabajar de forma conjunta en el proyecto del Practicum I.

Hablo con mi tutor a última hora, para concretar la asistencia a la tutoría de mañana.

25/11/2015. Por primera vez he asistido a una clase. En principio iba a ser una tutoría grupal sobre igualdad de género pero por un fallo técnico ha tenido que ser sobre electrotecnia. El grupo era el primer curso del grado medio de electricidad. La experiencia ha sido muy buena, el profesor lleva muy bien al grupo y les hace participar activamente en clase continuamente.

26/11/2015. Entrevistamos al director del departamento de FP. Resulta muy interesante ya

que nos pone en contacto con la realidad de llevar la gestión tanto económica como humana de un departamento. Nos interesamos por la FP Dual que tiene el centro y nos explica con detalle como consiguen sacarla adelante y los resultados obtenidos.

Una de las compañeras del máster asistió a una clase en la que se originó un conflicto que conllevó a la expulsión de uno de los alumnos de clase. Su experiencia de como se había llegado a esa situación me aportó mucho sobre la resolución de conflictos en las aulas.

27/11/2015. Entrevistamos al director del centro: Anchel cuenta con experiencia como director de centros tanto concertados como públicos y ha sido una gran aportación en cuanto a su forma de ver el sistema educativo.

Entrevistamos a una alumna de segundo de Bachillerato. En su opinión el clima del centro y del aula es muy bueno, no ha presenciado conflictos y le gusta lo que estudia. Nos da también su punto de vista de lo que considera un buen profesor.

En el tiempo restante he trabajado con la documentación del centro ya que es muy amplia y hay mucho que examinar.

30/11/2015. Hoy hemos hecho dos entrevista, la primera a Pilar la jefa de estudio que nos ha explicado como lleva la jefatura. Y la segunda a Mariela, la coordinadora de Bachillerato desde este año que nos ha contado como está siendo su experiencia.

Me he reunido un rato con mi tutor y he seguido trabajando con el PEC.

01/12/2015. Aunque en principio iba a asistir mañana a una reunión de evaluación, hoy mis compañeros me han comunicado que al director no le parece buena idea por temas de confidencialidad. Mañana se lo diré a mi tutor e iré a la sesión de tutoría que se suspendió la semana pasada. Sigo trabajando en la elaboración de la memoria de las prácticas.

02/12/2015. Mi tutor habla con el director para que pueda ir a la sesión de evaluación.

Por la mañana asisto a una tutoría sobre la igualdad de género. Ha sido una gran experiencia ver como los alumnos interactúan e intentan dar soluciones igualitarias para ambos géneros.

Por la tarde he ido a la sesión de evaluación, me ha parecido muy interesante ya que he visto como los profesores hablan de cada alumno particularmente, conocen sus necesidades y explican como ayudarles. Desde mi punto de vista, esto es muy importante ya que deja constancia de la preocupación de los profesores por todos los alumnos y su interés en contribuir a su educación.

03/12/2015. Hoy he asistido a una clase de matemáticas en FP Básica. Me ha gustado porque las clases a las que había asistido eran de Grado Medio y quería conocer este otro tipo de grupos.

04/12/2015. Último día en el centro. Ha sido una gran experiencia, nos despedimos de todos los profesores con los que hemos estado. Me quedo con muchas ganas de volver.

5. ANECDOTARIO

El centro de la Salle cuenta con diversas iniciativas de buenas prácticas relacionadas con la docencia y que intentan aportar valores de cooperación, integración y de profundizar en uno mismo.

Uno de los proyectos que más me ha llamado la atención es el de HARA. Con este proyecto se pretenden desarrollar las competencias de aprender a:

- Ser cada vez más reflexivos,
- Optar con criterios éticos, leer la realidad desde un plano más allá de lo anecdótico,
- Ganar en dimensión simbólica,
- Ser capaces de integrar el silencio en nuestras vidas, de manera que podamos abrirnos a la alteridad y a la trascendencia,
- Cultivar una interioridad que nos mueva al compromiso.

Mediante este proyecto, el centro pretende ofrecer un plan que quiere ser trampolín para crecer en la vida interior, para colaborar al reto de dar sentido a la vida. Por ello en las comunidades educativas lasianas (alumnos, educadores, personal docente y PAS, familias) se comprometen a que existan ámbitos en los que haya experiencias que ayuden a descubrir la vocación humana para llegar a una **educación que atienda a la interioridad**, de manera que los alumnos puedan leer y comprender la realidad en la que viven y puedan estar abiertos a la trascendencia.

Para ello, en el centro disponen de una sala acondicionada para practicarlo: suelo de madera, colchonetas, equipo de sonido, paredes decoradas con mensajes sobre el Hara,...

Todos los grupos del centro realizan una hora de este tipo de sesiones cada dos semanas, a excepción de los de FP Básica que realizan una sesión todas las semanas.

La valoración de los profesores es muy positiva ya que ven una evolución en la forma de vivir estas sesiones en los alumnos, que al principio les costaba involucrarse pero que en pocas sesiones empiezan a sacarle mucho partido.

Con el fin de hacer llegar este sentido de vida interior a toda la comunidad del centro, se programan también sesiones para los padres de los alumnos.

Este centro forma parte de la red de Centros Educativos por el Comercio Justo ya que lo ven como una alternativa al consumo que puede y debe generar cambios importantes en nuestra sociedad. Por ello en el vestíbulo del centro tienen un puesto permanente de venta con un gran expositor

con todos los productos: chocolate, galletas, bisutería, cremas, libros solidarios y distintos objetos de regalo.

Además colaboran con distintas campañas solidarias como:

- Tandanacui. Se trata de un colectivo de jóvenes que colaboran con PROYDE (Organización no gubernamental vinculada a los hermanos de las escuelas cristianas para promover la cooperación al desarrollo) mediante campañas solidarias, buscan fondos para proyectos de desarrollo y realizan acciones solidarias en su entorno.
- Voluntariado internacional gente pequeña. Está pensado para jóvenes entre 16 y 22 años. Se trata vivir de primera mano la injusticia de los países empobrecidos y para ello a partir de los 18 años realizan un intercambio y encuentro intercultural.

El centro cuenta con dos programas de aprendizaje que buscan fomentar el cooperativismo y la innovación:

- Aprendizaje cooperativo. Se trata de un uso sistemático de grupos de alumnos que aprenden más y mejor juntos. Se apoya en la riqueza que supone la heterogeneidad.
- Programa Crea-Ideal. Metodología pedagógica que facilita la convergencia hacia el espacio europeo educativo común para favorecer la comunicación, liderazgo y trabajo en equipo.

El centro cuenta además con otros planes específicos de buenas prácticas relacionadas con la educación. Estos planes también aparecen tal como se ha comentado en el PEC del centro:

• **Plan de convivencia.** Este plan tiene los siguientes objetivos:

- Implicar a la comunidad educativa en los procesos de reflexión y acción que ayuden a prevenir conflictos de convivencia en el Centro.
- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre su papel activo e implicación para reconocer, evitar y controlar los conflictos de convivencia en el Centro.
- Favorecer la escucha activa y la toma de decisiones por consenso.
- Promover la participación y difusión de las estrategias y dispositivos de ayuda existentes tanto en el Centro como en el entorno.
- Establecer cauces y procedimientos que faciliten la expresión pacífica de las tensiones y las discrepancias, así como el aprendizaje de técnicas y estrategias en resolución de conflictos de forma no violenta a través de la mediación, entre

otras estrategias.

- Mejorar el clima de convivencia en los Centros en beneficio de una educación de calidad.
- Establecer, incrementar y consolidar las relaciones del Centro con otros agentes externos: unidades y servicios de las diferentes administraciones públicas, asociaciones y entidades sin ánimo de lucro.

• **Plan de interioridad.** Este plan pretende ayudar a desarrollar a los alumnos, educadores, docentes, familias y PAS a:

- Ser cada vez más reflexivos
- Optar con criterios éticos
- Leer la realidad desde un plano más allá de lo anecdótico
- Ganar en la dimensión simbólica
- Ser capaces de integrar el silencio en nuestras vidas, de manera que podamos abrirnos a la alteridad y a la trascendencia.
- Y cultivar una interioridad que nos mueva al compromiso

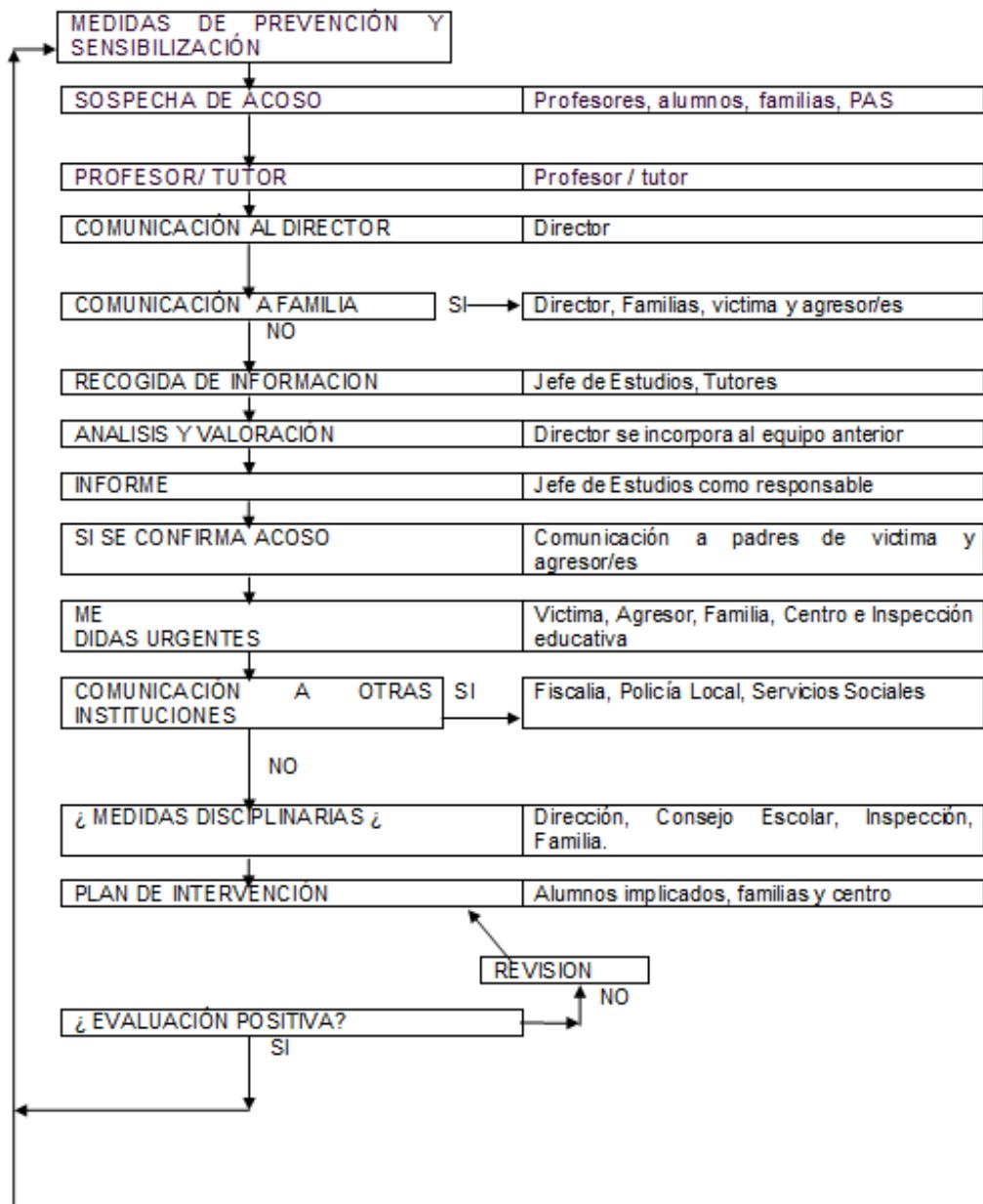
• **Plan de justicia y paz.** Este plan está basado en unas propuestas educativas que fomente la justicia y la convivencia en el colegio, una sociedad más justa, una educación ética, la aplicación del sentido crítico y de la identidad lasaliana.

• **Plan de Pastoral.** En este plan se establecen las pautas para las tutorías que se van a realizar durante el curso fomentando la solidaridad, fraternidad, educación en valores y en una formación humana y religiosa.

• **Protocolo en caso de maltrato.** La finalidad de este documento es alertar y dar pautas a los Centros La Salle sobre la protección al menor ante las diversas situaciones de riesgo en que éste pueda verse inmerso y que puedan generarle diferentes tipos de maltrato: físico, psíquico, sexual, de desatención..., a la vez que mejorar la coordinación de todas las instituciones y favorecer que las actuaciones que se lleven a cabo con el menor sean las estrictamente necesarias, sin detrimento de las garantías procesales, asistenciales y de protección y, de este modo evitar, la repetición de diligencias, declaraciones y exploraciones que puedan agravar su delicada situación emocional y la victimización.

• **Plan de contratación-acompañamiento de profesores nuevos.** Aquí podemos encontrar la documentación que tienen que presentar los aspirante, las preguntas que se les van hacer en la entrevista y los protocolos a seguir con el nuevo personal.

• **Protocolo de actuación en caso de acoso entre iguales.** Este centro tiene desarrollada una documentación muy completa para saber como actuar en este tipo de situaciones. En la imagen inferior se puede ver el esquema que rige el protocolo:



6. REFLEXIÓN PERSONAL

El Practicum me ha parecido muy interesante. Realmente es lo que más me ha aportado en todo el tiempo que llevo en el Máster.

En este Practicum se trataba de estudiar la organización interna de un centro. Este centro tiene colgados todos los documentos en su página web por lo cual ha sido mucho sencillo estudiar la forma de trabajar del centro. Además nos han facilitado claves para acceder a la intranet y ver lo que hay colgado en cada asignatura. Esta intranet la usan también los alumnos para descargarse los apuntes de clase y subir los trabajos que les piden los profesores. Se trata de una moodle muy parecida a la que tiene la universidad y con la que es muy fácil trabajar.

La acogida por parte del claustro ha sido muy buena, nos han enseñado todo el centro, explicado su funcionamiento, atendido todas nuestras preguntas y nos han permitido asistir a todas las clases que hemos querido.

En mi reflexión personal quiero destacar que no era consciente de la complejidad de gestionar un centro a nivel legislativo. Es necesaria la elaboración de mucha documentación tal como el PEC, protocolos de acoso entre iguales, reglamento interno y además mantenerla actualizada. Además hay que trabajar en la elaboración de los currículos adaptándolos a la legislación y luego cada profesor debe llevarlo a su materia y a como quiere transmitírsela a sus alumnos para que les aporte lo máximo posible.

Tengo que valorar muy positivamente las entrevistas con los distintos profesores, sea cual sea su nivel de responsabilidad en el centro, ya que todos con los que hemos hablado nos han transmitido su entusiasmo por la materia que imparten. La ilusión con la que hablan de las clases que tienen preparadas, el modo en que se preocupan de organizar las clases todas las semanas, el trabajo cooperativo que ponen en marcha,... es algo indispensable para que los alumnos se sientan de verdad atraídos por la materia. En mi opinión, aunque una materia en concreto no sea de tu agrado si el profesor sabe trasmitirte su entusiasmo por ella acabará gustándote. También lo aplico al contrario, es decir, por mucho que te guste una asignatura si el profesor la imparte de una forma tediosa acabará aburriéndote.

Y lo que me han transmitido los profesores con los que he tenido contacto durante estas prácticas es su pasión por la materia que enseñan, lo cuál creo que también hacen con sus alumnos. Además en líneas generales se les ve muy comprometidos con las políticas del centro en general. Este centro solo imparte educación de post-secundaria, por lo tanto solo nos encontramos bachilleratos y FP. Debido a que yo pretendo dar clases de FP me he preocupado un poco más por el funcionamiento de estos cursos. Existe bastante diferencia entre los distintos niveles:

- Ciclos superiores. Los alumnos de estos cursos están muy involucrados con sus estudios, van a clase a trabajar y a aprender. Los profesores están encantados con estos grupos.
- Ciclos medios. Son más complicados de llevar. Suelen tener varios abandonos a lo largo del curso y alumnos conflictivos. Es más difícil hacerles llegar los conocimientos.
- Formación profesional básica. En estos cursos es donde te sueles encontrar con más problemática en el alumnado.

Hablando con varios de los profesores que imparten asignaturas en estos módulos, sobre todo en la parte de ciclos medios y básica, me ha gustado la forma en la que ellos se refieren a los alumnos. Son conscientes de la problemática de estos grupos pero trabajan con muchas ilusión todas las clases e intentan establecer un vínculo con los alumnos para que se sientan bien en clase y quieran participar.

Estos profesores conocen a sus alumnos, a sus familias, intentan continuamente integrarlos en la clase y trabajan duro para aportarles no solo conocimiento sino valores en los que puedan basar sus actos.

Respecto del carácter religioso del centro. Yo he estudiado siempre en centros públicos y nunca había tenido contacto con algún centro educativo de este tipo. En un principio yo pensaba que la religión iba a estar más presente por pertenecer a una entidad religiosa. Pero por lo que he podido ver, la parte de la religión se aplica, además de en la asignatura correspondiente, en los cinco minutos de reflexión que se realizan nada más empezar las clases y en las tutorías grupales (1 vez a la semana) pero de una manera poco explícita. Lo cual no me ha parecido excesivo dado el carácter del centro.

Si bien es cierto que hay otras actividades que provienen de los valores que La Salle como entidad quiere transmitir: crecimiento interior (HARA), comercio justo, aprendizaje colaborativo,... Esta experiencia ha resultado muy gratificante ya que he podido conocer como funciona un centro desde dentro y entrar en algunas clases para poder ver desde la perspectiva del profesor como se deben de gestionar.

Y lo más importante para mí ha sido ver como los profesores transmiten su pasión por la enseñanza y por lo que hacen constatando que esto es una profesión vocacional ya que debes de involucrarte más allá de lo que harías en otro tipo de trabajo. Que se pasan días malos porque no siempre salen las clases como te gustaría o el alumnado no responde como quisieras pero que al final te compensa porque es lo que quieres hacer. Y por su puesto que no existen fórmulas mágicas para que todo salga bien, pero que la experiencia ayuda mucho y no debemos desanimarnos nunca. Entrar siempre en clase con una sonrisa e intentar transmitir ilusión.

Estoy deseando que llegue el siguiente Practicum para poder seguir trabajando en el instituto y aprendiendo más sobre el día a día de un profesor.

Master Universitario en Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato,
Formación Profesional y Enseñanzas de
Idiomas, Artísticas y Deportivas

Prácticum II



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza

Arancha Lizaga Villuendas
NIA 474045

Índice de contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DIARIO REFLEXIVO.....	5
3. ESTUDIO COMPARATIVO DE GRUPOS.....	19
3.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS	19
3.1.1. FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.....	19
3.1.2. FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO	20
3.2. ANÁLISIS POR OBSERVACIÓN.....	21
3.2.1. FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.....	21
3.2.2. FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO	22
4. DISEÑO Y APLICACIÓN EN EL AULA DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN	23
4.1. TUTORÍAS	23
4.2. UNIDAD DIDÁCTICA	26
4.2.1. PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	26
4.2.2. PRIMERA SESIÓN.....	28
4.2.3. SEGUNDA SESIÓN	30
4.2.4. TERCERA SESIÓN.....	30
4.2.5. EVALUACIÓN ALUMNOS.....	31
4.2.6. EVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE	32
5. REFLEXIÓN FINAL.....	34
6. ANEXOS.....	36

1. INTRODUCCIÓN

Este Prácticum ha sido desarrollado en el CPIFP La Salle Santo Ángel. El tutor en el centro ha sido Julio Híjar y la tutora de la universidad Ana Cristina Majarena.

La Salle Santo Ángel se encuentra en la ciudad de Zaragoza, no existe servicio de transporte privado ya que las comunicaciones de transporte público urbano son suficientes para poder acceder al centro en los horarios necesarios.

Está situado en un entorno de expansión urbanística. Los barrios cercanos de referencia (adscritos a las Juntas de Distrito de Oliver-Valdefierro y Casablanca) son Valdefierro, Oliver, Miralbueno, Las Nieves, Casablanca, Montecanal, Rosales del Canal, Valdespartera. El horario escolar es de mañana para todos los niveles educativos. Esto supone que los alumnos no precisan de servicio de comedor escolar, por lo que no disponemos de él. En horario diurno funcionan los cursos de preparación a la prueba de acceso a ciclos formativos y la mayoría de los cursos de Formación para el Empleo convenidos con INAEM. El Centro se encuentra en una zona de Zaragoza en el que las comunicaciones a nivel de transporte público van mejorando continuamente. Un 16% de los alumnos estudian con algún tipo de beca. El 8% de los alumnos escolarizados son extranjeros.

Se trata de un centro concertado en el que se imparten estudios de bachillerato, de formación profesional (básica, medio y superior) y por la tarde se realizan cursos del INEM.

Mi tutor del centro imparte clase en Formación Profesional Básica y de Grado Medio. Unos días antes de empezar el Prácticum le envié un correo para ver si era necesario que me fuera mirando algún tema, me contestó indicándome que no era necesario ya que durante el Prácticum me daría tiempo suficiente.

Cuando me incorporé al centro me reuní con mi tutor y me explicó que es lo que tenía que desarrollar. Él ya tiene planificada una unidad didáctica para

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

que la impartamos los alumnos del Master todos los años en Grado Medio. Esta unidad es la de Prevención de Riesgos Laborales en las Instalaciones Eléctricas Interiores. Esta elección se debe a que no es necesario tener unos conocimientos técnicos concretos, como pudiera ser electricidad, mecánica,...., y así sea cual sea nuestra especialidad la podamos impartir sin ningún problema. Me pareció una idea genial y además así tenía muy claro en base a que tenía que trabajar.

Los alumnos a los que iba a impartir la unidad eran los mismos con los que estuve en el Prácticum I. Esto me vino muy bien porque ya los conocía un poco.

2. DIARIO REFLEXIVO

Lunes 14 de Marzo de 2016

Primer día en el centro. En los días previos quedé por mail con el tutor para venir a la hora del primer recreo.

Me reúno con mi tutor y me explica la unidad de didáctica que voy a impartir y que realizaré una tutoría el miércoles sobre el consumo. Para la tutoría me facilita el material que prepara el centro para tomarlo como base para preparar la sesión.

Durante este día visualizo el material sobre la tutoría, selecciono un vídeo y preparo un power point para realizar la clase.

Martes 15 de Marzo de 2016

He asistido a las dos primeras horas de clase y por tanto he estado también en la reflexión inicial del día. Hoy se trataba de un vídeo sobre que “Hacer algo como una niña” no debería de ser interpretado como un menosprecio: <https://www.youtube.com/watch?v=wSNYYThX5-g>

Cuando los alumnos llegan a clase por la mañana mi tutor ya se encuentra en el aula y les pone música clásica hasta que suena el segundo timbre y comienzan la clase.

En este instituto el timbre suena dos veces, la primera para avisar que tienen que ir a clase y cinco minutos después la segunda que es cuando tienen que estar ya sentados en su sitio y comienza la clase.

El profesor anota las faltas y retrasos de los alumnos en su expediente.

En la primera hora de clase el profesor explica la práctica y en la segunda hora se va al taller y los alumnos la realizan. El taller está muy bien equipado y los alumnos realizan la práctica con bastante interés.

Miércoles 16 de Marzo de 2016

Hoy la reflexión ha tratado sobre las finanzas éticas y el comercio justo.

En la primera hora de electrotecnia el profesor ha revisado los cuadernos de todos los alumnos y les ha puesto un pequeño control de lo que habían visto en sesiones anteriores. El resto de la clase les he explicado como resolver problemas con impedancias.

La siguiente hora la he dedicado a terminar de prepararme la clase de tutoría que tenía que dar luego.

LA TUTORÍA

He pasado bastantes nervios durante la clase, me preocupaba el control del tiempo: tener bastante material para toda la clase pero no intentar meter un exceso de información. En el apartado de diseño de actividades de enseñanza aprendizaje aparece desarrollado el contenido de esta sesión.

Me ha gustado mucho la experiencia porque el grupo ha colaborado y se portan muy bien.

Jueves 17 de Marzo de 2016

Hoy he estado trabajando en la biblioteca recopilando material para preparar las clases que tengo que dar a la vuelta de vacaciones de Semana Santa sobre la unidad de prevención de riesgos en las instalaciones eléctricas interiores.

Estoy tratando de encontrar simuladores gratuitos pero sin mucha suerte.

Viernes 18 de Marzo de 2016

Es mi primera clase en el taller de instalaciones eléctricas interiores. Para desarrollar aquí su trabajo los alumnos cuentan con un cuaderno de prácticas donde tienen los enunciados de las instalaciones que deben de montar. Ellos han de diseñar los esquemas eléctricos correspondientes y montarlos

PRACTICUM II

físicamente en su panel.

Cada alumno tiene allí su propio material que luego les servirá en el mundo laboral: caja de herramientas con destornilladores y otras herramientas que necesiten, bombillas para probar los montajes, cable,...

El resto del material lo aporta el centro: panel de montaje con el nombre de cada alumno, diferenciales, zumbadores, automáticos, portalámparas, tubo corrugado,...

Me ha resultado una de las clases más entretenidas en las que he estado ya que el trabajo en el taller es muy fluido, en general los alumnos se involucran mucho y se nota que les gusta esta parte.

Al ser un ambiente más distendido es más fácil hablar con los alumnos y conocerlos. Mientras me enseñaban lo que estaban montando cada uno me han contado cómo iban en el curso, que es lo que más les gustaba y lo que menos y sobretodo que es lo que les gustaría hacer una vez terminaran el módulo. A este respecto hay de todo, quien quiere hacer un módulo superior, quien quiere ir a la universidad, hay alguno que quiere ser profesor y varios que esperan poder empezar a trabajar en cuanto acaben.

Todos con los que he hablado estaban muy seguros de lo que querían y de que les gustaba lo que estaban haciendo y lo que aprendían así que creo que van por muy buen camino para conseguirlo.

Lunes 21 de Marzo de 2016

La reflexión de hoy ha sido sobre el racismo. Se trataba de un rap con mensajes en contra del racismo:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZI8W6ddWfM8>

Dos chicos de la clase este fin de semana han asistido a unas convivencias con otros centros y nos cuentan a todos su experiencia que ha sido muy positiva.

Para comenzar la clase realizan un pequeño control de tres preguntas sobre lo que se explicó el último día. Despues se revisan los cuadernos.

Ahora en electrotecnia están dando conceptos bastante complejos: impedancias, fasores, números complejos,... Es muy importante seguir una buena metodología para que los alumnos asimilen estos conceptos correctamente. La que está siguiendo el profesor creo que es la correcta basándome en el hecho de que la mayoría de los alumnos lo entienden: les explica, pone ejemplos, hacen ejercicios sencillos, actividades, evaluación continua por medio de controles,...

Comento con mi tutor que estoy tratando de encontrar un simulador para la parte de prevención y le reenvío los correos que he intercambiado con la empresa ya que ahora me pedían datos concretos del centro.

Martes 22 de Marzo de 2016

La música con la que se recibía hoy a los alumnos era el "O sole mio". En la reflexión de hoy se ha puesto un vídeo sobre una mujer afgana que participa en misiones humanitarias y fue la primera que consiguió que le permitieran atender a refugiados porque los hombres de allí no se lo permitían. Se trata por tanto de defender los derechos de la mujer y de entender que aunque hay que respetar el resto de culturas estas deberían de progresar en cuanto a los derechos fundamentales de todos los individuos.

En la clase de hoy se recoge la memoria sobre el trabajo de Thevenin de la semana anterior y se explica la práctica que realizarán a continuación en el laboratorio.

La práctica de hoy trata sobre la medición en osciloscopio y los cálculos de diversas ondas generadas en un transformador y con el generador de señales. Antes de comenzar el profesor ha insistido mucho en la seguridad para que no entren en contacto con la tensión de red y para que conecten adecuadamente el transformador y no lo quemen.

Los alumnos la realizan y comprenden los conceptos.

Con mi tutor comentamos con el director del centro el tema del simulador

PRACTICUM II

de riesgos y me da permiso para facilitar a la empresa los datos necesarios del centro siempre teniendo en cuenta que no conlleve ningún coste económico. Envío los datos a la empresa y quedo pendiente de su contestación.

Miércoles 23 de Marzo de 2016

Como comienza la Semana Santa, hoy solo hay clase hasta las 12 horas. La reflexión de hoy trataba del domingo de ramos y de que no hay que fiarse de la gente que te alaba.

A primera hora asisto a clase de electrotecnia, se comienza con la revisión aleatoria de cuadernos. Después un alumno pide que se repasen los problemas de la clase anterior, se realiza un ejemplo en la pizarra. Después control sobre los circuitos de corriente alterna y corrección del mismo en la pizarra.

Comento con mi tutor la posibilidad de realizar una visita una fábrica (Caladero) para ver “in situ” el tema de la prevención. Le parece buena idea y contacto con un conocido que trabaja allí y quedamos en que veremos si se puede realizar y como enfocarla.

Respecto de la parte de innovación, mi tutor me propone realizar plantear algo de trabajo colaborativo para la unidad de prevención. Empiezo a plantearme posibles opciones para ello.

Además comento con él la posibilidad de asistir a alguna clase de otros grupos, quedamos que iré a alguna de formación profesional básica y hablará con algún profesor de ciclos superiores para ir a alguna de sus clases a la vuelta de vacaciones.

También hable con el tutor y el profesor correspondiente para asistir a una sesión de Jara, quedamos que será la del día 6 de Abril.

Lunes 4 de Abril de 2016

Subo al aula a saludar y luego dedico las dos siguientes horas a terminar

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

de preparar la clase que tengo que realizar hoy.

Durante las próximas sesiones voy a impartir la unidad de Riesgos laborales dentro de la asignatura de Instalaciones eléctricas de interior. Las clases serán los lunes y los jueves en horario de 10:15 a 12:05 horas.

En los documentos adjuntos se puede ver el material preparado para el desarrollo de esta unidad

Martes 5 de Abril de 2016

Hoy me dedico a preparar en la biblioteca la clase del jueves, tengo en cuenta la forma en que se desarrolló la del día anterior y modifco cosas para intentar hacerla más dinámica.

Miércoles 6 de Abril de 2016

Asisto a las dos primeras horas de clase sobre electrotecnia. Hoy la reflexión, como cada miércoles tiene un carácter más religioso que el resto de días.

En primer lugar el profesor realiza la revisión de los cuadernos de los alumnos y anota las incidencias.

Después toca control de lo visto en sesiones anteriores. Lo realizan los alumnos y luego se explica la resolución en la pantalla.

Jueves 7 de Abril de 2016

Dedico las dos primeras horas a terminar de preparar la clase que tengo a continuación.

Después del recreo realizo la clase que incluye un control de lo visto en la sesión anterior, explicación de nuevos conceptos, enseñar elementos físicos explicados.

PRACTICUM II

En los documentos adjuntos se puede ver como fue el desarrollo de esta sesión.

Viernes 8 de Abril de 2016

Durante las primeras horas corrijo los controles, recopilo material pendiente de explicar en clase, pienso ejercicios para desarrollar en colaborativo en la siguiente clase y preparo el próximo control.

Las siguientes horas voy a la clase que se realiza en el taller de instalaciones interiores. Las clases en el taller son, desde mi punto de vista, más entretenidas que las teóricas. Los alumnos trabajan en sus paneles e instalaciones de forma individual en un ambiente distendido y de colaboración entre todos.

Lunes 11 de Abril de 2016

Las primeras horas las dedico a ultimar los preparativos para la clase que daré a continuación,

Realizo la tercera sesión de dos horas de duración sobre la unidad didáctica de prevención de riesgos laborales. Primero se realiza un control de lo explicado en la anterior sesión, termino de explicar el material y realizamos la dinámica de trabajo para comentar las noticias reales sobre accidentes eléctricos (En el apartado cuatro se explica detalladamente el desarrollo de la sesión). Para terminar se propone la actividad de búsqueda de acciones correctas e incorrectas en una serie de dibujos que simulan distintos entornos laborales.

Martes 12 de Abril de 2016

Corrijo los controles de ayer. Han salido peor que el anterior. Resulta frustrante ver que no sacan las notas que te gustaría y empiezas a repasar como hiciste la clase anterior y qué se debería de cambiar para asegurarte de que entienden lo que explicas y les resulta lo bastante interesante como para recordarlo. Ver como hacer para transmitir bien los conceptos.

Empiezo a revisar el material para la tutoría que tengo que impartir el jueves y preparo el examen final de la asignatura que constará de varias de las preguntas que ya estaban en los dos controles realizados.

Miércoles 13 de Abril de 2016

Asisto a la primera hora de clase sobre electrotecnia.

En la reflexión de hoy se visualiza el vídeo “El viaje de su vida”: <https://www.youtube.com/watch?v=PX4V-02w92w> que trata sobre el peligroso viaje que están realizando los refugiados centrándose en los niños. Muy impactante.

Se comienza la clase con la revisión de cuadernos y después se realiza un control de lo visto en la sesión anterior. Después se corrige en la pizarra y se resuelven todas las dudas que hay sobre este tema.

El resto de la clase se dedica a iniciar el siguiente apartado: estudio de la potencia reactiva y como reducirla. Para comenzar el profesor realiza una introducción explicando la finalidad y para qué sirve lo que se va a explicar. Luego comienza a desarrollar la teoría haciendo continuamente preguntas a los alumnos para que no se distraigan y vayan comprendiendo todos los conceptos. Al final se resuelven las dudas de lo que no se ha entendido.

Hoy la tutora de la Universidad ha visitado el centro, primero se ha reunido con los tutores y luego se ha pasado por la biblioteca donde estábamos trabajando. Hemos aclarado algunas dudas de los Prácticum y repasado lo que hay que entregar. Decidimos hacer un diario conjunto para ambos Prácticum ya que los estamos realizando a la vez porque las

PRACTICUM II

actividades de ambos se complementan.

Jueves 14 de Abril de 2016

Las dos primeras horas asisto a clase con un grupo diferente al que normalmente voy. Voy a clase de *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos* con el grupo de segundo de formación profesional básica. Ha sido una experiencia muy interesante porque he podido observar el comportamiento de otro grupo distinto al que he estado hasta ahora.

En el documento en el que se habla de la comparación de los grupos explico mi percepción a este respecto.

Como resumen, en esta sesión primero el profesor explica lo que se va a hacer en esta clase: presentar cuadernos, control, copiar siguiente apartado, entregar material pendiente, práctica y estudiar. Después se trasladan al aula de informática donde se desarrolla la clase.

Las dos siguientes horas voy a una tutoría con los alumnos de primero de grado medio. La temática de esta semana es *Los cooperantes internacionales*, para ello se visualiza la película *Un día perfecto* y al finalizar los alumnos comentan sus impresiones y anotan en la agenda su valoración.

Viernes 15 de Abril de 2016

Hoy nos han hecho la foto a todos los que estamos haciendo prácticas para la revista de La Salle.

Marga, la conserje, nos explica como funciona la venta de las cosas de Comercio Justo y que este centro ha sido de los que más vende de toda España.

Las últimas horas voy al taller de Instalaciones Interiores con los alumnos de primero de grado medio de electricidad.

Lunes 18 de Abril de 2016

Con la unidad didáctica ya terminada, hoy realizarán los alumnos el examen final de esta parte. Quedamos en el aula y luego subimos todos juntos al taller. En el aula del taller se realizará el examen.

Primero les paso los cuestionarios sobre las actividades de roles y noticias que hemos realizado para saber si han aportado al tema y si son necesarias.

Luego realizan el examen final, se lo he preparado siguiendo las indicaciones del tutor con las preguntas de los controles ya realizados previamente en clase.

Después les paso el cuestionario de evaluación sobre la docencia de la unidad didáctica para que comenten que les han parecido tanto los materiales aportados, la amabilidad, profesora y sistema de evaluación.

Cuando terminan pasan a la parte del taller para continuar con la parte de las prácticas de la asignatura.

Martes 19 de Abril de 2016

Corrijo los exámenes que realizaron ayer los alumnos y se los entrego al tutor para que los revise. Estoy muy contenta con las notas porque son en general altas y demuestran que se han quedado con los conceptos explicados en clase.

Diseño un nuevo examen para una alumna que no pudo asistir ayer y tiene que realizarlo otro día.

He mirado los cuestionarios sobre el juego de roles y el de las noticias y la verdad es que estoy encantada con lo que han puesto los alumnos, obviamente todas las actividades se pueden mejorar, pero las que realizamos les parecieron interesantes y les gustaron bastante.

Asisto a la clase en el laboratorio de electrónica, hoy les toca realizar los cuestionarios de desempeño de algunos de sus profesores a través de

PRACTICUM II

Internet. Les entrego los exámenes corregidos, están muy contentos con las notas. Comento con alguno de ellos su examen y como podría mejorar. El tutor pasa la nota de los exámenes a los expedientes.

Hablo con la alumna que todavía no ha realizado el examen y quedamos en que lo hará en la sesión de taller del jueves.

La siguiente hora asisto a clase con el grupo de Formación profesional Básica, hoy han asistido diez alumnos. En el apartado de comparación de grupos hable del transcurso de esta sesión.

Miércoles 20 de Abril de 2016

El grupo con el que he estado trabajando, primero de grado medio, tiene hoy sesión de Hara. Como la realizan con otro profesor que no es mi tutor hace unos días que pedí permiso para poder asistir.

La sesión de Hara de hoy comienza en el aula donde el profesor explica en que va a consistir. Hoy se trata de ponerse en la situación de otras personas, en concreto de los refugiados.

En primer lugar se visiona el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=YfSYuyYQ6kw>

En él se explica como es la vida en la ciudad Siria de Daraya bajo el asedio y el bombardeo continuo con bombas de barril. Este vídeo ha sido elaborado por Amnistía internacional y refleja de una forma muy realista (y por lo tanto cruda) del terror que allí se vive.

Después en la pizarra digital el profesor pone una presentación de fotografías que va pasando automáticamente sobre niños refugiados huyendo de la guerra. Mientras tanto va leyendo una carta de un niño que narra como vivió el comienzo de la guerra y la huida con su familia de la zona de conflicto.

Luego dejamos el aula y vamos a la sala de Hara. Allí cada uno coge unas colchonetas y se acomoda en la zona que quiere. Durante el resto de la sesión el profesor pone música y va leyendo una historia para que se profundice en uno mismo intentando sentir lo mismo que un refugiado obligado

a marcharse y a quedarse sin identidad.

Los alumnos colaboran plenamente en la sesión siguiendo las instrucciones del profesor. Resulta una experiencia muy agradable y que puede ayudar a los alumnos a meditar sobre situaciones de su entorno o sobre ellos mismos.

Jueves 21 de Abril de 2016

De la asignatura de instalaciones eléctricas interiores ya se ha dado toda la teoría, por tanto a partir de ahora se realizarán todas las clases en el taller para que los alumnos terminen la parte de las prácticas.

En la primera parte de la sesión del taller realizó el examen a la alumna que faltaba y después le paso los cuestionarios sobre las actividades desarrolladas en la asignatura y la práctica docente.

A los alumnos les gusta mucho más la parte del taller, allí van realizando sus prácticas de forma individual y les son corregidas por el profesor. El ambiente es bueno y se ayudan unos a otros cuando es necesario.

Las notas obtenidas en los exámenes han sido bastante altas y algunos de los alumnos les ha hecho fotos a sus exámenes.

Viernes 22 de Abril de 2016

Festivo

Lunes 25 de Abril de 2016

Dedico la mañana a trabajar en la documentación para presentar en el Prácticum.

Mi tutor se pasa por la biblioteca para ver como voy avanzando.

PRACTICUM II

Martes 26, miércoles 27 y jueves 28 de Abril de 2016

Estos días los dedico a recopilar todo lo que he trabajado durante el Prácticum para revisar que no me falte algún documento.

Comienzo a preparar las memorias. Mi tutor me va preguntando por mis progresos.

Viernes 29 de Abril de 2016

Hoy es el último día. Me da mucha lástima que se acabe porque me ha encantado la experiencia, me he sentido plenamente integrada en el grupo en el que he impartido clase y el tutor me ha ayudado mucho.

Como es el último día, entre todos los compañeros que estábamos realizando el Prácticum en el centro, hemos preparado un picoteo para el personal del centro. En el primer recreo se han acercado y han estado comentando con nosotros la experiencia. Se agradece mucho la forma en como nos han tratado.

Después del segundo recreo asisto a las dos últimas horas con el grupo de grado medio. Toca taller. Hoy les dan la nota del último examen que han realizado, el tutor decide hablar con cada uno individualmente para comentar su situación y así conseguir que se centren todo lo posible en la recta final del curso.

Mientras tanto yo estoy en el taller con el resto de alumnos corrigiéndoles sus montajes. La parte del taller, es con mucha ventaja la que más me ha gustado.

Cuando queda poco para acabar la clase, el tutor los reúne en el aula y repasa con ellos las tareas que tienen pendientes y lo que deberían de trabajar durante este puente.

Me han preparado una sorpresa: una foto de todo el grupo con dedicatoria de todos ellos. Me he emocionado mucho porque la verdad es que se han portado genial conmigo y son todos encantadores. Me he despedido de

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

ellos pero me acercaré a verlos antes de que acabe el curso porque la verdad es que voy a echar de menos las clases.

3. ESTUDIO COMPARATIVO DE GRUPOS

Durante este Prácticum he estado casi todos los días con el grupo de Primero de Formación Profesional de Grado Medio excepto dos sesiones que asistí a clase con Segundo de Formación Profesional de Grado Básico.

El grupo de FP Básica está formado por 10 alumnos de entre 17 y 19 años. Todos son chicos. Se puede consultar en el Anexo I: *Sesiones FP Básica* el desarrollo de las dos sesiones a las que asistí con ellos.

El grupo de Grado Medio a estas alturas del curso consta de 9 alumnos de entre 17 y 24 años. Todas las actividades como docente las realicé con ellos, por tanto se puede ver en el apartado cuatro el desarrollo de esas sesiones.

3.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

A principio del Prácticum se les pasaron a los alumnos unas encuestas con los siguientes campos a llenar:

- Nombre
- Año de nacimiento
- Zona en la que reside
- Modo de transporte para llegar al centro
- De qué les gustaría trabajar
- Cómo se ven dentro de 5 años
- Asignatura favorita
- Asignatura que menos les gusta
- Qué mejorarían del centro
- Qué mejorarían de las asignaturas

3.1.1. FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

En el Anexo II: *Encuestas situación alumnos FPB*, se pueden ver las

encuestas llenadas por los alumnos de este grupo.

Conclusiones respecto de estas encuestas:

- Todos están dentro del rango de edad 17-19 años. Esto se debe principalmente a las condiciones que hay que cumplir para acceder a este tipo de estudios.
- La gran mayoría vive en los barrios cercanos.
- Destacar que hay tres alumnos que se ven estudiando dentro de cinco años lo que indica que tienen ganas de seguir adelante en su formación académica.
- La mayoría en cinco años quiere estar independizado.
- Las asignaturas que menos les gustan son las relacionadas con las enseñanzas comunes a la educación secundaria: lengua, ciencias aplicadas, inglés,...
- La elección del centro principalmente es por la cercanía y los estudios ofertados.
- Mejorarían la enseñanza haciéndola más amena.
- En varias de las encuestas se pueden encontrar respuestas "graciosillas" que parecen buscar llamar la atención.

3.1.2. FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO

En el Anexo III: *Encuestas situación alumnos GM*, se pueden ver las encuestas llenadas por los alumnos de este grupo.

Conclusiones respecto de estas encuestas:

- A excepción de un alumno, el resto tienen todos entre 17 y 20 años. Esto conlleva que tengan intereses comunes, además de lo que están estudiando, y les haga congeniar más. El alumno de 24 años se encuentra igualmente perfectamente integrado en el grupo, no siendo la edad un rasgo que influya en ello.
- La mayoría viven cerca del centro y junto con los materiales de que disponen y la oferta educativa son los motivos por los que todos ellos eligieron este centro.

PRACTICUM II

- No existe una forma mayoritaria de desplazamiento hasta el centro.
- A todos les gustaría trabajar como electricistas aunque algunos admiten otras posibilidades como el ejército y la policía.
- Aunque un cuarto del grupo cree que seguirá estudiando, la mayoría quiere estar trabajando en un corto periodo de tiempo.
- La asignatura favorita más nombrada es Instalaciones eléctricas interiores, quizá debido a que es más práctica y les gustan más la parte que realizan en el taller.
- Están contentos con el centro.
- Están de acuerdo en la forma en que se imparten las distintas asignaturas.

3.2. ANÁLISIS POR OBSERVACIÓN

En el apartado anterior se han analizado los datos que los alumnos nos han facilitado a través de una encuesta objetiva. Pero creo necesario también añadir el análisis debido a mi observación de estos grupos en el aula aunque resulte más subjetivo.

3.2.1. FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Para comenzar las clases cuesta un poco que todos los alumnos se centren y coloquen en su lugar. Hay alumnos bastante disruptivos, pero cuando el profesor les llama la atención siguen trabajando.

Entre ellos se llevan bien pero hay que estar pendiente para asegurarse de que interactúan de una forma correcta ya que utilizan expresiones que pueden interpretarse como faltas de respeto según el momento.

Es un grupo en el que es más complejo poner orden en toda la clase y una vez conseguido hay que estar continuamente supervisándolos en sus puestos de trabajo y cortando cualquier inicio de comportamiento no correcto.

He percibido cierta falta de inmadurez en líneas generales y la impresión

de que no son conscientes de lo que es el mundo laboral.

3.2.2. FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO

Actualmente es un grupo de nueve alumnos, cuando vine en el primer Prácticum había diez. Las edades oscilan entre los diecisiete y veinticuatro años. Lo forman ocho chicos y una chica.

Aunque se trata de un grupo muy heterogéneo está cohesionado y trabajan muy bien juntos. No he presenciado ninguna falta de respeto entre ellos ni hacia los profesores.

Por lo que he comentado con el tutor, al principio de curso venían un poco perdidos y su comportamiento grupal no tenía nada que ver con el actual. Los profesores tuvieron que trabajar bastante para llegar al punto en el que se encuentran.

He asistido a más de veinte sesiones con este grupo y mi impresión general es que es un grupo con el que ahora no resulta difícil trabajar. Casi todos llevan el trabajo al día y se preocupan por avanzar en la parte de las prácticas.

Se ayudan mucho entre ellos, si alguno tiene alguna duda, no sabe montar un elemento en concreto o le falta algún material siempre hay algún compañero que se presta a echarle una mano.

Aunque también existen alumnos que les cuesta más llevar sus tareas al día o estudiar para los controles, éstos no crean mal ambiente en clase y no resultan disruptivos.

Hay que señalar que son un grupo bastante participativo al que le gusta dar su opinión respecto de los temas que se le plantean.

4. DISEÑO Y APLICACIÓN EN EL AULA DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

He realizado dos tipos de actividades diferentes: realizar dos tutorías e impartir una unidad didáctica completa.

4.1. TUTORÍAS

El primer contacto que tuve con los alumnos como docente fue para realizar una tutoría. Mi tutor me preguntó si me gustaría realizar este tipo de clase y me pareció una idea muy interesante. Me facilitó todo el material que el centro prepara y envía a los profesores para que les sirva de apoyo.

En este primer caso el tema era “Consumo responsable” y el material aportado:

- Documento con ejemplos de etiquetas “trampa” con la explicación de lo que no es correcto.
- Documento explicativo de lo que se debe de mirar en una etiqueta.
- Manifiesto por el consumo responsable de las bases sociales de las ONG PROCLADE, PROYDE Y SED.
- Documento con varias fichas sobre actividades individuales y cooperativas para trabajar el consumo responsable: etiquetas, comercio justo, compartir,...
- Vídeo: “De consumir a consumidor responsable” :
https://www.youtube.com/watch?v=_7XMZ-nxjY

Hay mucho material y al principio no sé la forma enfocarlo porque me parece demasiada información sobre varios temas distintos. Después de mirarlo todo decidí no llevar solo una parte de lo que me han dado al aula y buscar alguna cosa más.

Creo una presentación en Power Point (Anexo IV: *Presentación de la*

unidad didáctica) principalmente para que me sirva de guía durante la sesión. Además recopilo información sobre los distintos temas que trataremos para poder comentarlos durante el debate.

Centro la tutoría en ver la forma de consumir de cada uno y en hablar sobre el comercio justo.

Como en el Prácticum I estuve con este grupo y en este periodo ya he asistido a algunas clases de oyente he podido aprenderme sus nombres lo que me facilitará mucho realizar la clase.

Para comenzar, mi tutor me vuelve a presentar a la clase y les explica que hoy impartiré yo la tutoría y que es la primera clase que les daré. Les saludo y comienzo.

En la primera parte de la sesión mi intención es que los alumnos reflexionen sobre sus hábitos de consumo, las consecuencias que tienen y la forma de mejorarlos. Cada uno expresa su opinión respetando los turnos, no se interrumpen unos a otros.

Después se visiona el vídeo del material aportado porque me ha parecido muy interesante y que expresaba bastante bien lo que quería que entendieran los alumnos. Se trata de un audiovisual bastante entretenido en el que se exponen varios problemas relacionados con un mal consumo: derroche de energía y agua, comercio justo, reciclaje,... Luego los alumnos comentan su opinión sobre el vídeo. Son bastante participativos en general, a los que no se expresan les pregunto directamente.

Para la última parte de la clase la oriento para trabajar en grupos. Formo parejas y les asigno un tema concreto para que lo desarrollen (reciclaje, comercio justo, agua,...). Como son impares uno de los grupos será de tres y desarrollarán dos temas. En la presentación les aparecen los temas sobre los que trabajar, por si se atascan un poco y no tienen claro que decir, en la presentación he añadido varias preguntas sobre cada tema para que les sirvan de guía.

En el Anexo V: *Tutoría trabajo grupos*, se pueden ver las hojas en las que cada grupo escribió lo que pensaba.

Cuando los grupos estuvieron preparados cada uno expuso su tema a los

PRACTICUM II

demás y se debatió entre todos. Yo también participe activamente en el debate expresando mi opinión y haciéndoles preguntas.

Los alumnos deben de registrar en su agenda su valoración respecto de cada una de las tutorías que son realizadas durante el curso y al final del trimestre se realiza una valoración global.

Como me interesaba saber la percepción de los alumnos respecto de mi forma de realizar la tutoría les paso unas hojas en blanco para que me puntúen y añadan algún comentario. (Anexo VI: *Evaluación profesora tutoría*)

La sesión, a pesar de mis nervios, transcurre muy bien. Al tratarse de un grupo muy participativo todos aportan su opinión y se crea debate.

Tuve bastantes dudas, y de ahí mis nervios, sobre la forma de dirigir una clase de este tipo. Me daba la impresión de que una clase sobre contenidos concretos de una asignatura puede ser más sencilla de plantear ya que tienes claro lo que hay que impartir y establecer los tiempos es más fácil. En las tutorías depende mucho de lo que participen (y hagas participar) a los alumnos.

Realicé una segunda tutoría que trataba sobre el papel de los cooperantes en labores humanitarias. En este caso se le asignaban dos horas ya que había que visionar la película “Un día perfecto”. Hubo clases en la que se realizó en dos horas de distintas semanas, en el caso de este grupo el tutor decidió realizarla en una sola sesión de dos horas.

Se visionó la película y durante los minutos que restaban para las dos horas los alumnos comentaron que es lo que les había parecido.

Por último, apuntaron en sus agendas la valoración correspondiente.

Esta tutoría fue muy distinta de la anterior. Apenas había tiempo después de la película así que no había que preparar materiales extra, simplemente me informé de las características de un puesto como colaborador y de las tareas que realizan para comentárselas a los alumnos y poder responder sus dudas.

4.2. UNIDAD DIDÁCTICA

La unidad didáctica que he impartido forma parte de la asignatura de Instalaciones eléctricas Interiores. (Anexo VII: *Programación IEI _CME1_ 15-16*)

Tal como aparece en la programación, se le debe de dedicar a la unidad seis horas. La teoría de esta asignatura se imparte en dos sesiones semanales, lunes y jueves, de dos horas cada una de ellas.

Al igual que en el resto de unidades del curso, todo el material que he preparado se les colgará a los alumnos en Sallenet, la intranet a la que tienen acceso para consultar todo lo relativo a su expediente académico y material para las clases.

4.2.1. PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Según el esquema de bloques de contenidos de la programación, esta unidad quedaría de la siguiente forma:

1. *Identificación de riesgos.*
2. *Equipos de protección individual.*
3. *Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.*
4. *Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.*

Esta unidad didáctica se impartirá atendiendo a la metodología de Aprendizaje Cooperativo:

Módulo / Asignatura	U.D. nº	Título de la Unidad Didáctica
IEI de CME1	7	PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES INTERIORES. HERRAMIENTAS

Temporalización: 3^a evaluación Nº de sesiones previstas: 6

PRACTICUM II

1º. Introducción

Cuáles son los riesgos más comunes en las instalaciones eléctricas interiores y qué medidas tomar para prevenirlos.

Cuáles son las herramientas más habituales del trabajo electricista y cómo utilizarlas.

2º. Bloque de contenidos

Identificación de riesgos.

Equipos de protección individual.

[Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.](#)

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental

3º. Competencias a trabajar

Objetivos	Criterios de evaluación	Actividades
<p>Analizar y describir los procedimientos de prevención de riesgos laborales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.</p> <p>1. Trabajo en equipo. 2. Empatía.</p>	<p>Describir los procedimientos analizados.</p> <p>Señalar las acciones que es preciso realizar.</p>	<p>Identificar los riesgos.</p> <p>Observar qué equipos de protección individual son necesarios.</p>

4º. Técnicas empleadas

Reflexión sobre mapas conceptuales cooperativos.

5º. Espacios y recursos

Uso de aula con ordenador y pantalla de proyección.
Materiales en fotocopias entregados por el profesor.

6º. Procedimientos de evaluación

7º. Instrumentos de evaluación

1. Análisis de producciones de los alumnos	Trabajos presentados por los grupos formados.
2. Observación sistemática	Diario de clase
	Numérica del 1 al 10
3. Pruebas específicas	Objetivas preguntas concretas con respuesta fija.
	Comunicaciones orales
4. Rúbricas:	Participación grupal. Roles dentro del grupo.

4.2.2. PRIMERA SESIÓN

Me presento de nuevo a la clase y les explico las metodología que voy a seguir para impartir la siguiente unidad didáctica: materiales utilizados, tipo de evaluación, objetivos,...

En primer lugar les paso un test inicial para comprobar los conocimientos de los que parten. (Anexo VIII: *Test inicial unidad didáctica*)

Después comienzo con la teoría. Para impartir la teoría he preparado una presentación que me ayude como guía en las clases y para que los alumnos puedan tener todo el material disponible.

He insertado varios vídeos en la presentación con la intención de hacerla más amena, ya que me he dado cuenta de que si estás más de 10-15 minutos realizando la exposición de la teoría los alumnos desconectan. Por eso, a través de vídeos y diversas actividades participativas intentaba romper la dinámica puramente expositiva ya que creo que de esta manera se transmiten mejor los conocimientos.

En estos vídeos se pueden ver situaciones de accidentes reales, la forma adecuada de trabajar con las protecciones necesarias y las consecuencias de la negligencia.

La primera hora de esta sesión sigo estrictamente la presentación.

PRACTICUM II

Aunque parece que los alumnos están asimilando bien el temario me doy cuenta de que plantear dos horas seguidas así es un error. Así que para comenzar la segunda hora les planteo realizar una actividad sobre roles:

Actividad roles

Se trata de realizar aprendizaje cooperativo mientras aprenden la importancia de seguir las normas de seguridad.

Los divido en grupos de 2-3 personas. Un miembro del grupo asume el rol de jefe y el resto de empleados. A través de una presentación (Anexo IX: *Presentación cooperativo-roles*) les voy planteando diversas circunstancias y les pido que intenten resolver la situación. Cada grupo anota sus conclusiones en una hoja (Anexo X: *Trabajo cooperativo roles*). Despues exponen al resto del grupo su planteamiento.

Con los mismos grupos les voy planteando nuevas situaciones y los alumnos van cambiando de rol (jefe-empleado). Se sigue la misma metodología en todos los casos: intentar resolverlo en el grupo y luego exponerlo.

Durante las exposiciones se crea debate entre aquellos grupos que han decidido trabajar sin condiciones de seguridad, los que no están dispuestos, los que lo harían por más dinero, los que solo lo harían bajo la amenaza del despido,....

Yo intervengo en el debate intentando transmitirles que su seguridad laboral debe ser prioritaria para ellos.

Dentro de los grupos las opiniones van evolucionando y aún con los mismo roles se llegan a distintas conclusiones.

En una sesión posterior los alumnos llenaron un cuestionario para evaluar esta actividad. (Anexo XI: *Valoración alumnos sesión roles*)

Con el objetivo de que tomen plenamente conciencia de lo peligroso que es realizar trabajos sin las debidas precauciones les pongo un vídeo que plantea el hecho de que no hay accidentes sino falta de prevención con varias situaciones que acaban de forma trágica.

Una vez terminada esta actividad y hasta el final de la clase seguí con la presentación a la que estuvieron muy atentos.

Les recuerdo que en la próxima sesión realizarán un control de lo visto hoy en clase.

4.2.3. SEGUNDA SESIÓN

Realizan el control. He elegido las preguntas de tal manera que engloben los contenidos básicos ya impartidos. (Anexo XII: *Preguntas cortas sobre la primera sesión*)

Cuando los corregí me alegre porque en general habían salido muy bien. En el Anexo XIII: *Control de la primera sesión alumnos*, se pueden ver los controles de cada alumno corregidos.

En primer lugar continúo con un poco más de explicación teórica siguiendo la presentación inicial.

Después paso a otra presentación que he preparado dedicada exclusivamente a dos elementos de protección concretos: interruptor automático e interruptor diferencial (Anexo XIV: *Presentación automático y diferencial*).

Para esta explicación concreta he traído varios de estos interruptores abiertos para que tras la explicación puedan identificar todas sus partes por grupos y me consulten las dudas que les surjan.

Les recuerdo que en la próxima sesión realizarán un control de lo visto hoy.

4.2.4. TERCERA SESIÓN

Primero se realiza un control de lo explicado en la anterior sesión. (Anexo XV: *Preguntas cortas sobre la segunda sesión*). Los resultados de cada alumno se pueden ver en el Anexo XVI: *Control de la segunda sesión alumnos*.

Termino de explicar el material teórico de la presentación. Además les

PRACTICUM II

explico otro documento que se les subirá a la intranet que no entra para examen pero que es muy interesante: Manual de prevención para electricistas.

Dinámica sobre noticias reales:

Realizamos la dinámica siguiente dinámica de trabajo para comentar las noticias reales sobre accidentes eléctricos. Los documentos que rigen esta sesión se pueden encontrar en: Anexo XVII: *Desarrollo de sesión de noticias*, Anexo XIX: *Noticias*.

También sobre esta actividad los alumnos llenaron un cuestionario para evaluarla (Anexo XXV: *Valoración alumnos sesión noticias*).

Dinámica acciones correctas-incorrectas

Para terminar propongo la actividad de búsqueda de acciones correctas e incorrectas en una serie de dibujos que simulan distintos entornos laborales. Estas diapositivas se van visualizando en la pizarra digital. (En el Anexo XX: *T3.A03 Construcción*, se puede ver un ejemplo de escenario utilizado).

Entrego a los alumnos unas fichas para llenar individualmente, después comentamos en grupo todas las acciones que cada uno ha localizado. (Anexo XXI: *Fichas alumnos acciones correctas prl*)

Antes de terminar la clase les indico a los alumnos que el examen final de esta unidad se realizará el lunes siguiente.

4.2.5. EVALUACIÓN ALUMNOS

La forma de evaluar esta unidad ha sido la siguiente:

- Controles de preguntas cortas con los contenidos básicos sobre la sesión anterior. En el Anexo XII se puede ver el control realizado en la segunda sesión y en el Anexo XV el realizado en la tercera sesión. Los controles realizados y corregidos de cada alumno se pueden consultar en los Anexos XIII e XVI respectivamente.
- Dinámicas cooperativas. Se utiliza la rúbrica del Anexo XXII:

Rubrica_ev._Aprendizaje_cooperativo

- Examen final. Este examen consta de varias de las preguntas contenidas en los controles previos. Se decidió de esta forma para fomentar que los alumnos aprendieran los conceptos básicos impartidos. De este tipo se diseñaron dos exámenes ya que una de las alumnas no pudo asistir al primer examen. En el Anexo XXIII: *Exámenes finales alumnos*, se pueden encontrar los exámenes corregidos de todos los alumnos.

4.2.6. EVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE

Para la evaluación de la práctica docente he planteado varias encuestas:

- Evaluación sobre la realización de la primera tutoría (Anexo VI)
En esta ocasión simplemente les pedí que anotaran en un papel qué les había parecido la forma en qué impartí esa clase.
Conclusiones: se me notaba que era la primera clase que daba pero los alumnos han valorado positivamente mi implicación en el tema y las actividades planteadas porque les han parecido amenas y el tema bastante interesante.
- Evaluación sobre la primera sesión de la unidad didáctica
Al final de la clase les pasé unas cuartillas en las que aparecía la siguiente pregunta: ¿Qué te ha parecido la clase? (Anexo XXIV: *Evaluación primera sesión unidad didáctica*).
Conclusiones: La clase resultó interesante para los alumnos y lo que más valoran es que se imparte de una forma entretenida y participativa.
- Evaluación sobre la actividad cooperativa de roles: jefe-empleado (Anexo XI)
Conclusiones: Los alumnos quedaron bastante contentos con la actividad y han aportado alguna forma de mejorarla, lo cuál se agradece porque te permite evolucionar los materiales. Lo más importante es que la mayoría ha entendido que deben de trabajar

PRACTICUM II

con las medidas de seguridad necesarias sean cuales sean las circunstancias.

- Evaluación sobre la actividad cooperativa de reflexión sobre noticias reales (Anexo XXV)

Conclusiones: Lo que más les gusta es trabajar en grupo e intercambiar opiniones. Según lo obtenido se podría mejorar cambiando las noticias por otras más detalladas.

- Evaluación sobre la valoración global de la práctica docente (Anexo XXVI: *Valoración alumnos práctica docente*)

Conclusiones: Destacar que los controles les han parecido sencillos. En general les ha gustado la forma de impartir la unidad y la actitud, esto último para ellos tiene gran importancia.

5. REFLEXIÓN FINAL

La realización de los Prácticum lo considero la parte más importante del Master. Ha sido durante este periodo cuando más he aprendido y he disfrutado.

Me matriculé en el Master porque me planteaba como una opción trabajar en la docencia. Pero tras esta experiencia no me queda ninguna duda de que a lo que quiero dedicarme es a dar clases en formación profesional.

Quizá esto se deba a que he tenido mucha suerte con el tutor y el grupo con el que me ha tocado estar. Entiendo que no en todas las ocasiones se podrá trabajar en tan buenas condiciones pero definitivamente mi vocación es la docencia.

Agradecer a mi tutor toda la ayuda que me ha prestado, los consejos y las explicaciones sobre cualquier duda que le planteara. Y agradecer también a los alumnos de Primero de Grado Medio de Electricidad del curso 2015-16 lo bien que se han portado conmigo.

ANEXO I

CLASES EN FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Sesión del jueves 14 de Abril

La clase comienza con la reflexión del día, en este caso sobre el consumo responsable. Se visiona un vídeo sobre consumo ético y luego el profesor va preguntando a cada alumno qué es lo que es para cada uno realizar un consumo responsable.

En primer lugar el profesor explica en qué va a consistir la sesión de hoy: presentar los cuadernos, realizar un control, copiar siguiente apartado, realizar práctica y estudiar. Además se pide el material que hay pendiente de entregar ya que estos alumnos terminarán la semana que viene y tienen que tener todo entregado.

Durante esta primera parte de la clase hay 7 alumnos y se une uno más cuando vamos al taller.

De los alumnos de este grupo el profesor debe de estar más pendiente y llamar más la atención para que las clases transcurran con normalidad ya que son más movidos.

Al tratarse del segundo curso de formación profesional básica, este año tienen que realizar las prácticas en empresa. Los profesores están trabajando bastante con ellos el tema de la actitud para cuando comiencen con ellas y están bastante motivados con poder empezarlas.

Una vez todos tiene claro que es lo que se va a realizar en la sesión se va al aula de ordenadores, se revisan las faltas y se piden los cuadernos. Mientras tanto, cada uno en su sitio va repasando para el control que tendrán a continuación.

En este aula disponen de un ordenador para cada uno en el que trabajar, lo que en este caso desde mi punto de vista es mejor porque pueden centrarse más y en parejas se distraerían mucho con el compañero.

Aprovecho que estoy en el aula de ordenadores para probar a ver si funciona aquí el simulador, pero estos ordenadores no disponen de suficientes recursos.

Una vez revisados los cuadernos, comienza el control. La metodología

es la siguiente, el profesor cuelga en abierto en ese momento en Sallenet (la intranet del centro) las preguntas del examen. Cada alumno lo abre en su ordenador y se copia las preguntas en una hoja. Cuando las tienen copiadas apagan la pantalla y empiezan a responder. Cuando lo acaban se lo entregan al profesor.

En principio todos los alumnos de este grupo van a ir a las prácticas porque están aprobando, las asignaturas que más problemas dan son las de ciencias aplicadas y comunicación y sociedad. Dado que al terminar la Formación Profesional Básica se les va a dar el título de la ESO estas asignaturas son indispensables y con unos mínimos de exigencia. Las asignaturas técnicas les gustan más a los alumnos y por tanto se involucran en ellas mejor.

Una vez que los alumnos han terminado el examen tienen acceso a otro documento en Sallenet con las respuestas correctas.

Después de revisarlas proceden a copiar el material colgado sobre el siguiente apartado del cuaderno, de esta forma se consigue que tengan recopilado de manera ordenada todo el material de estudio de la asignatura.

Mientras tanto el profesor corrige los controles que acaban de realizar y se los entrega a los alumnos. Estos comparan notas entre ellos y valoran la suya propia en función de todos los controles anteriores que han realizado.

En la última parte de la sesión tienen que realizar las prácticas, para ello previamente han debido descargarlas de Sallenet. Mientras avanzan en las prácticas el profesor revisa con cada alumno las correcciones de prácticas anteriores para que puedan mejorárlas y entregarlas de nuevo.

A falta de cinco minutos para la finalización de la clase se les indica que vayan recogiendo el material y apagando los ordenadores y las mesas de forma correcta. El profesor comprueba que todos los puestos quedan correctamente recogidos.

Sesión Martes 19 de Abril

La sesión consta de dos horas. Se comienza en el aula y primero el profesor les explica en que va a consistir la clase.

En la primera hora, los alumnos pueden estudiar y trabajar en las prácticas que tienen pendientes. Durante la segunda hora, después del recreo,

realizarán el examen.

Además se les recuerda cual es el material que tienen que entregar esta semana para aprobar la asignatura.

Al llegar al aula, cada alumno ocupa su sitio. Hay un desacuerdo entre dos de ellos en referencia al uso de una silla concreta. El profesor interviene y les pone un “-1” en comportamiento a cada uno. Luego lo solucionan ellos de una manera amistosa.

Cuesta un poco que todos los alumnos se centren y coloquen en su lugar. Pero luego aprovechan la mayor parte del tiempo para realizar el trabajo pendiente y estudiar.

Hay alumnos bastante disruptivos, pero cuando el profesor les llama la atención siguen trabajando.

Entre ellos se llevan bien pero hay que estar pendiente para asegurarse de que interactúan de una forma correcta.

Durante las sesiones se les permite escuchar música con auriculares mientras trabajan de forma individual.

Es un grupo en el que es más complejo poner orden en toda la clase y una vez conseguido hay que estar continuamente supervisándolos en sus puestos de trabajo y cortando cualquier inicio de comportamiento no correcto.

ANEXO II

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Traindy José medina Cuentas

2. AÑO DE NACIMIENTO

3/12/1997

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Jalde Pantera

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

de lo que encuentre

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

trabajando con un buen sueldo
trabajando solo y coche propio

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

IMR

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

lengua

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

lo eligió mi madre no yo

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

nada.

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

poniendo mas de mi parte

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Hector Súñer

2. AÑO DE NACIMIENTO

31/01/1997

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

San José

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Mecánico
Electricista

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Sería más mayor
No se como me sería

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

IMR

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

lengua i matemáticas

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Porque me pusieron aquí

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Nada

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

moda

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Robert

2. AÑO DE NACIMIENTO

1998

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdespartera.

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Técnico Superior eléctrico.

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Tener un buen trabajo, una buena casa y un buen coche.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Instalaciones de telecomunicaciones.

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Matemáticas.

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que estaba cerca.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Alguna forma de enseñar.

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Haciéndolas menos repetitivas.

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Juan Carlos

2. AÑO DE NACIMIENTO

14-03-2006 98

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdeoposnera

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

No sé

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

No me imagino

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Inglés

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Lengua

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que me los recomendaron

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

No sé

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

No sé

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Rubén

2. AÑO DE NACIMIENTO

3-11-1999

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

DELICIAS

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Ingeniero

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

En la universidad estudiando ingeniería.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

IMR

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

CA

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Porque ~~en~~ ~~en~~ aquí tengo todo.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Nada

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Con más práctica.

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Cristián Sánchez

2. AÑO DE NACIMIENTO

21/12/98

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdespartera

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Policía vial

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Con borbón

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Inglés que escuchara o lo sencilla

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Nada

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que está más cerca

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Nada

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Estudiando más

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Borau Joel Sintaxi

2. AÑO DE NACIMIENTO

27 de Junio de 1998

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Rosales del canal

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Tecnico

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Trabajando con un titulo

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

IMR y IT

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

C. C. S. S.

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que me da los medios suficientes para
ir a el grado que quiero (Mecatronica)

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Para mi todo esta bien

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Para mi estan bien.

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Pablo ~~Novellón~~

2. AÑO DE NACIMIENTO

25/01/99

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdespartera

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

No lo se.

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Ni idea.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Recreo.

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

La de sergio.

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Estoy al lado de casa.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Utilizar para subir el ascensor.

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Haciéndolas divertidas

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Alvaro Arribas González

2. AÑO DE NACIMIENTO

7-9-1999

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Arcosur

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A EN COCHE

B EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Ingéniero

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Estudiando

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

ELECTRÓNICA

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

CIENCIAS SOCIALES

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que venían varios amigos míos

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Nada

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Haciendo mas actividades divertidas

ANEXO III

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

MARIO

2. AÑO DE NACIMIENTO

25-3-1999

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdefierro

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Electricista, no lo se realmente, en estos momentos

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

[Empty box for answer]

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Instalaciones eléctricas interiores

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

[Empty box for answer]

9. ¿POR QUÉ ELEGÍSTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por los materiales que hay en nuestro módulo y estaba más cerca de mi casa

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

[Empty box for answer]

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

[Empty box for answer]

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Áron

2. AÑO DE NACIMIENTO

1999

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdefierro

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

De lo que me pueda.

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Electricista

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

IEI

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

EE

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por que me quedé cerca.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Nada

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Nada.

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Daniel

2. AÑO DE NACIMIENTO

09/05/16

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdejileno

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

En el ejército

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

En empresa o en el ejército

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Instalaciones eléctricas interiores

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Electrotecnia

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Estaba la que quería y cercana

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Mirka

2. AÑO DE NACIMIENTO

25/10/1993

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

El gancho o San Pablo

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

elar de enfermera

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

con mujer y hijo si dios quiere.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Matemáticas

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Geografía

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

por que es una buena escuela de formación profesional

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Boya

2. AÑO DE NACIMIENTO

25/07/1998

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Barrio de Valdespartera.

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Técnico Superior especialista en electrónica.

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Estudiando a gusto y aprovechando el tiempo para el deporte y el estudio.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Electrotecnia.

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Ninguna.

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Porque vine de la otra Salle a gusto y sabia que me iba a gustar el trato de los profes.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Está bien como está.

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Está bien como están.

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Miguel Rondón Alzinar

2. AÑO DE NACIMIENTO

3 1998

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Rosales del Cañal

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Electricista

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Trabajando en una empresa

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Automatismos industriales

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

Instalaciones ~~de~~ solares fotovoltaica

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

No lo elegí, me metieron por cercanía.

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Pondría una cafetería

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

No mejoraría ninguna

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Antonio

2. AÑO DE NACIMIENTO

1997

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Delicias

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

A. EN COCHE

B. EN AUTOBÚS

C. ANDANDO

D. EN BICICLETA

E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Algo relacionado con la montaña y la electricidad a parez
Me gusta el deporte!

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Estudiando y Trabajando

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

ISP

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por la comodidad de Transporto hasta aqui y el grado que me gusto

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

Estan bien como estan

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Jorge Insa

2. AÑO DE NACIMIENTO

29-4-1996

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Arabal

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

De electricista

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Como ahora pero mas viejo

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

I.E. I

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

FOL

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Por las recomendaciones que me hicieron

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

Los servicios

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

No lo se

ENCUESTA INICIAL

1. NOMBRE

Yardely

2. AÑO DE NACIMIENTO

13-02-1997

3. ¿EN QUÉ ZONA DE ZARAGOZA VIVES?

Valdefierro

4. ¿CÓMO VIENES AL COLEGIO?

- A. EN COCHE
- B. EN AUTOBÚS
- C. ANDANDO
- D. EN BICICLETA
- E. OTRAS OPCIONES

5. ¿DE QUÉ QUERRÍAS TRABAJAR?

Electricista ; Policia/nacional

6. ¿CÓMO TE IMAGINAS EN 5 AÑOS?

Estudiando un grado superior de deporte o en la policia. Viviendo sola o con mi novio.

7. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA FAVORITA ESTE CURSO?

Instalaciones eléctricas de interior

8. ¿CUÁL ES TU ASIGNATURA QUE MENOS TE GUSTA?

No sé

9. ¿POR QUÉ ELEGISTE LA SALLE SANTO ÁNGEL PARA ESTUDIAR?

Porque está cerca de mi barrio y me gusta su oferta educativa

10. ¿QUÉ MEJORARÍAS DEL CENTRO?

11. ¿CÓMO MEJORARÍAS LAS ASIGNATURAS?

ANEXO IV

Prevención de riesgos laborales en instalaciones interiores

1. Conceptos básicos

Ley de Prevención de Riesgos Laborales «LPR» 31/1995 del 8 de noviembre: obliga a las empresas y a todos los trabajadores a velar por su salud y seguridad y por la de aquellos a los que pueda afectar su labor profesional.

Prevención: el conjunto de actividades y medidas tendentes a evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Protección: el conjunto de actividades y medidas para evitar o disminuir los daños derivados como consecuencia de un accidente laboral.

2. Riesgos laborales

Se pueden deber a:

- Condiciones de seguridad: lugar de trabajo, máquinas y equipos.**
- Condiciones medioambientales: contaminantes físicos, químicos, biológicos,...**
- Carga del trabajo: turnos, tareas repetitivas, presión,...**

Nos vamos a centrar en los riesgos:

- Generales**
- Específicos por manejo de electricidad.**

3. Riesgos generales. Prevención

Generales:

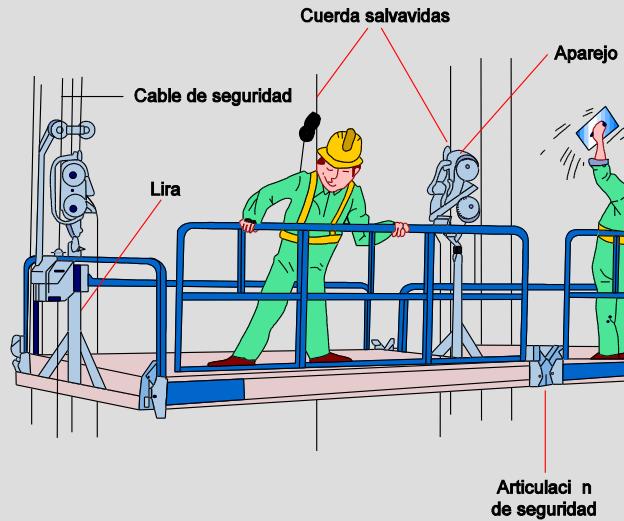
- Atrapamientos **Comprobar que la máquina no está conectada, marcado CE, vestimenta adecuada, EPI**
- Cortes y amputaciones **Marcado CE, EPI, vestimenta adecuada, protecciones colocadas, ESTAR ATENTOS**
- Ruido **Pantallas, EPI**
- Carga física **Correcta manipulación de cargas**
- Incendios y explosiones **Trabajos siempre sin tensión en estas atmósferas**
- Inadecuada organización en el trabajo **Revisar planificación, ver su viabilidad, replanificar,...**
- Caídas a distinto nivel

Trabajos en altura

Se realizan a un nivel superior al suelo y obligan al operario a hacer uso de herramientas que faciliten el acceso a dicho nivel. Las herramientas más comunes para facilitar este acceso son los andamios, escaleras y plataformas.



Andamio de borriquetas



Andamio colgante

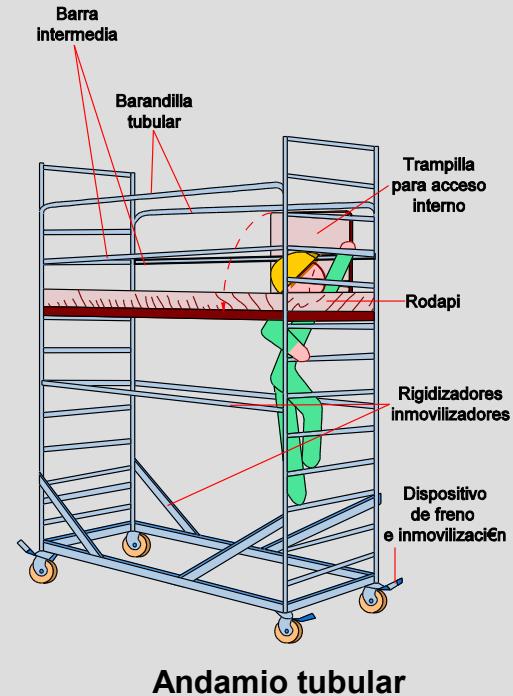
Andamios

Pueden ser de borriquetas, tubulares o colgantes.

Todos ellos se **inspeccionarán antes de su puesta en servicio, y de forma regular tras cada modificación**. Los riesgos en la utilización de andamios suelen ser:

- **Caídas por aberturas sin protección.**
- **Desplome del andamio.** Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

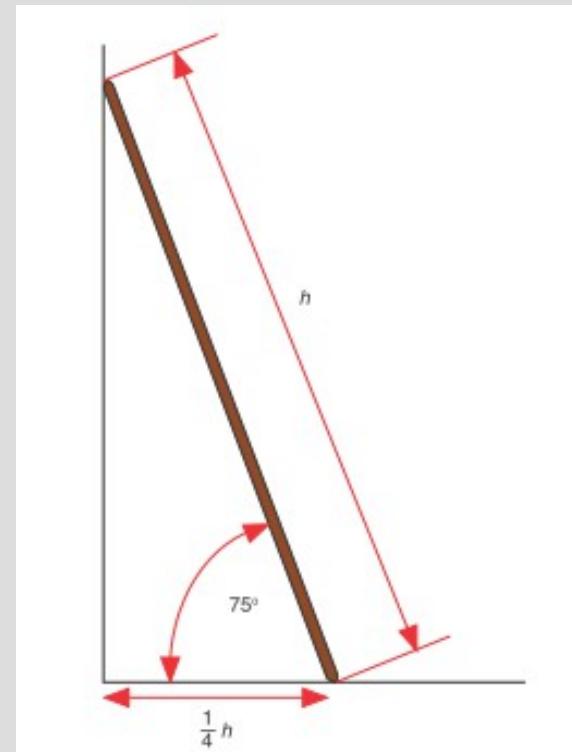
Todos los operarios que utilicen andamios llevarán **arnés de seguridad**, que sujetarán a puntos fijos de la estructura del edificio independiente del andamio.



Escaleras

Pueden ser continuas, enlazables o de tijeras. Los riesgos:

- Caídas por **rotura de peldaños o peldaños resbaladizos**.
- Caídas por **ángulo de apoyo incorrecto**.
- Caídas por **falta de sistema antideslizante en la base**.
- Caídas por **desplazamiento lateral del punto de gravedad del operario**.
- Caídas por **distracciones**.
- Uso de escaleras metálicas para trabajos en **tensión**.

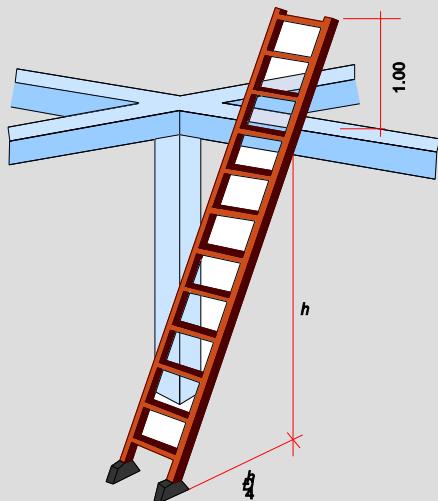


Colocación de la escalera

Escaleras

No se utilizarán escaleras de más de 5 metros.

- La inclinación del apoyo de los largueros con la base horizontal formará un ángulo aproximado de 75°.



Colocación de la escalera

- Cuando se acceda a lugares elevados, los largueros de la escalera **sobresaldrán** como **mínimo 1 metro** del lugar de apoyo superior.
- La **cintura** del trabajador **no sobrepasará** nunca **el último peldaño**.
- El **ascenso y descenso** en las escaleras se realizará **de frente a ellas**.
- Por **encima de 3,5 metros de altura**, el operario ha de sujetar el **arnés** de seguridad a un punto sólido distinto de la escalera.

EL PRIMER DÍA DE KLAUS

1 Primer Dia de Trabajo de Klaus.avi

¿Qué accidentes se ven y cómo se podrían haber evitado?

¿Dónde se producen más accidentes eléctricos y por qué?



En las extremidades más del 60% de los accidentes, destacando las manos con un 29% de estos. La causa principal viene determinada por la manipulación de herramientas y materiales, así como los derivados de caídas por la realización de trabajos en altura.

IMPORTANTE: Cascos, guantes y botas de seguridad.

Equipo de protección individual (EPI)

Cada trabajador ha de contar con los medios de protección necesarios, para usarlos en todo momento. La empresa a la que pertenezca el trabajador está obligada a facilitar dicho equipo de protección y su modo de empleo.

Componentes:

- Ropa adecuada, incluidas botas específicas.
- Arnés y casco de seguridad.
- Herramientas personales adecuadas.

Los equipos de trabajos en tensión han de contar también con los dispositivos y accesorios específicos, que deben contar con los correspondientes certificados de calidad y homologación.

El trabajador ha de prestar sumo cuidado en la conservación y mantenimiento del equipo para reducir el riesgo de accidentes.



Equipo de protección individual (EPI)

Elige la protección más adecuada:

- Casco de seguridad: riesgos mecánicos y/o eléctricos (aislantes)
- Pantalla facial
- Gafas contra impactos e inactínicas (protección ocular frente radiaciones de una descarga eléctrica).
- Guantes de seguridad: de protección mecánica, aislantes de BT, ignífugos.
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo ininflamable
- Herramientas de trabajo

Todos los elementos de protección individual deben cumplir la normativa.



MEDIDAS DE PROTECCIÓN

6 Riesgo electrico (EPP).avi

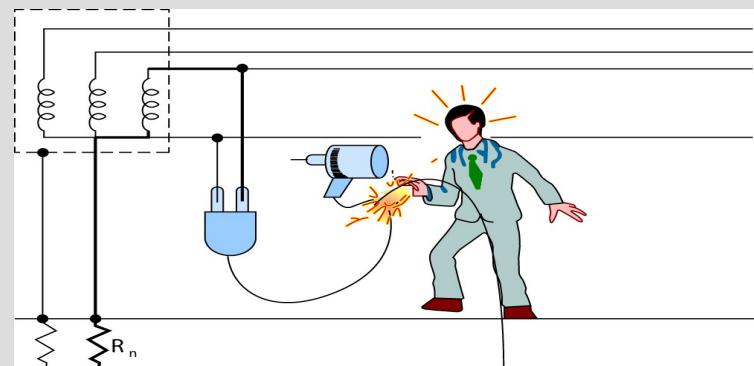
¿Qué elementos de protección se han utilizado durante el vídeo?

4. Riesgos eléctricos. Protección ITC-BT-24

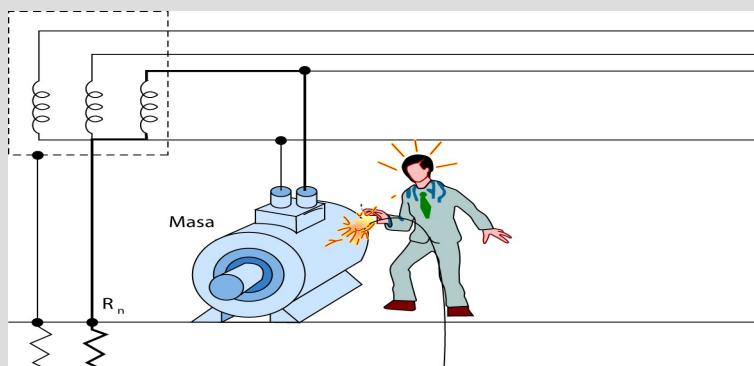
Contacto directo: contacto de personas o animales con partes activas de los materiales y equipos eléctricos.

Contacto indirecto: contacto de personas o animales domésticos con partes que se han puesto a tensión como resultado de un fallo de aislamiento.

Corriente de contacto: corriente que pasa a través del cuerpo humano o de un animal cuando está sometido a una tensión eléctrica.



Directo



Indirecto

Protección contra contactos directos. UNE 20460

Aislamiento de las partes activas, que deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

- Barreras o envolventes: las partes activas deben estar situadas en el interior de envolventes, o detrás de barreras con un grado de protección adecuada que las haga inaccesibles.
- Obstáculos: se limita el acercamiento de las personas a las partes activas de la instalación mediante la colocación de obstáculos en los accesos.
- Alejamiento (colocación fuera del alcance): se colocan a la distancia suficiente para que no se pueda tener acceso a las partes activas más que con medios auxiliares.
- Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial residual: se emplean dispositivos de corriente residual inferior a 30 mA.

Protección contra contactos indirectos. UNE 20460

- **Corte automático de la alimentación**: en caso de fallo de aislamiento, el dispositivo ha de cortar por debajo de los límites convencionales de 50 V en corriente alterna en condiciones normales y 24 V para condiciones de riesgo.
- **Empleo de equipos de la clase II o por aislamiento equivalente**: el doble aislamiento refuerza la seguridad ante fallos de aislamientos.
- **Conexiones equipotenciales** (locales no conectados a tierra): son conductores que unen todas las masas y elementos de la instalación susceptibles de transmitir descargas por fallos de aislamientos.

Protección contra contactos indirectos. UNE 20460

- **Protección en los locales o emplazamientos no conductores:** son locales que poseen paredes y suelos aislados de tierra, cuyo riesgo es el de contacto simultáneo de dos partes o masas de la instalación que pueden estar a diferentes tensiones por fallo de aislamiento. La protección se realiza mediante alejamiento de las masas o partes conductoras de la instalación, de manera que no se pueda hacer contacto con dos partes de la instalación que puedan estar a diferentes tensiones de forma simultánea.

Protección contra contactos indirectos. UNE 20460

• **Separación eléctrica: instalaciones cuya alimentación se hace a través de un transformador de aislamiento o un grupo generador que posea una separación de circuitos equivalente. Se contemplan las protecciones:**

- **Las masas del circuito separado deben conectarse entre sí mediante conductores de equipotencialidad aislados, no conectados a tierra ni a otros conductores de protección de distinto circuito.**
- **Todas las bases de tomas de corriente deben estar provistas de contacto de tierra y estos a su vez conectados al conductor de equipotencialidad.**
- **Todos los cables flexibles de equipos que no sean de clase II deben tener un conductor de protección utilizado como conductor de equipotencialidad.**
- **En caso de fallos de dos masas alimentadas por dos conductores de polaridad diferente, debe existir un dispositivo de protección que garantice el corte en un tiempo máximo descrito para los esquemas TN del REBT.**

RIESGOS ELÉCTRICOS 1

5 Prevencion de Riesgos Laborales Riesgos elct

RIESGOS ELÉCTRICOS 2

5b Prevencoin de Riesgos Laborales Riesgos el

5. Riesgos eléctricos. Trabajar en instalaciones eléctricas

El Real Decreto 614/2001, del 8 de junio, regula las condiciones mínimas de salud y seguridad de los operarios frente a los riesgos eléctricos.

Establece que todos los trabajos que se realicen en una instalación eléctrica o en sus proximidades se realizarán sin tensión, salvo las operaciones elementales, los trabajos en instalaciones con tensiones de seguridad que así lo exijan y los trabajos en instalaciones que por razones de explotación o continuidad del suministro así lo requieran.

Trabajos sin tensión

Una vez desconectada la alimentación de una instalación, existe el riesgo de que se vuelva a conectar de forma inesperada, por lo que es necesario seguir estos **pasos para realizar la desconexión**:

1. **Usar el equipo de protección individual.**
2. **Desconectar.**
3. **Prevenir cualquier posible realimentación.**
4. **Verificar la ausencia de tensión.**
5. **Poner a tierra y en cortocircuito.**
6. **Proteger los elementos cercanos que se mantienen en tensión.**

Una vez concluidos los trabajos y recogidas, las herramientas y los equipos utilizados, se procederá a reponer el suministro a la instalación de forma inversa a como se actuó para desconectarlo.

Trabajos sin tensión <https://www.youtube.com/watch?v=2NrR-DKBZ30>

¡CUMPLE SIEMPRE!

**CON LAS 5 REGLAS DE ORO
PARA TRABAJAR SIN TENSIÓN**



1

Abrir con corte visible o corte efectivo todas las fuentes de tensión



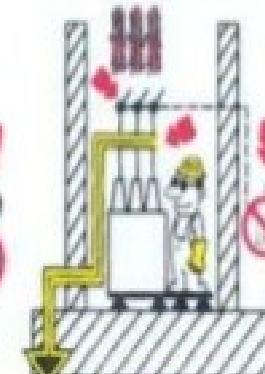
2

Enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte y señalización



3

Verificar la ausencia de tensión



4

Poner a tierra y en cortocircuito de todas las posibles fuentes de tensión



5

Colocar las señales de seguridad adecuadas, delimitando la zona de trabajo

Trabajos en tensión

Cada vez es más frecuente realizar trabajos de mantenimiento y reparación en las instalaciones sin cortar su alimentación, para lo que se requieren ciertas precauciones:

Estos trabajos se llevarán a cabo por operarios cualificados.

En los trabajos que reúnan circunstancias adversas (situaciones de aislamiento, dificultad para la comunicación, etc.) tienen que estar presentes, como mínimo, dos trabajadores que posean formación en primeros auxilios.

Se usarán equipos de protección que incluyan accesorios aislantes, dispositivos aislantes y equipos de protección individual.

Trabajos en tensión

El procedimiento que seguiremos será el siguiente:

- 1) Usar el equipo de protección individual.**
- 2) Colocar sobre las partes cercanas a la zona donde se realiza la intervención dispositivos aislantes como alfombras, banquetas, etc.**
- 3) Utilizar ropa seca, sin partes conductoras y que cubran brazos y piernas.**
- 4) Aislara con accesorios aislantes todas las partes conductoras próximas al lugar donde se realizan los trabajos.**
- 5) Al concluir la intervención, se procederá a retirar las herramientas y los equipos utilizados de forma inversa al procedimiento descrito anteriormente.**

6. Protecciones en las instalaciones eléctricas

Veamos cómo se realiza la alimentación de las instalaciones y equipos y su conexión a tierra, ya que todas las protecciones colocadas van a estar vinculadas a esta alimentación. **La instrucción 08 del REBT establece los distintos esquemas de conexión a tierra de las redes de distribución o alimentación de las instalaciones eléctricas.** Estos sistemas de distribución son:

Esquema de distribución TN con tres formas distintas:

Esquema de distribución TN-S.

Esquema de distribución TN-C.

Esquema de distribución TN-C-S.

Esquema de distribución TT.

Esquema de distribución IT.

Significado del código de letras:

Primera letra:

T: conexión directa de un punto de la alimentación a tierra.

I: aislamiento de todas las partes activas de la alimentación con respecto a tierra o conexión de un punto a tierra a través de una impedancia.

Segunda letra:

T: masas conectadas directamente a tierra, independiente de la eventual puesta a tierra de la alimentación.

N: masas conectadas directamente al punto de la alimentación puesto a tierra.

Otras letras (eventuales):

S: las funciones de neutro y de protección, aseguradas por conductores separados.

C: las funciones de neutro y de protección, combinadas en un solo conductor (conductor CPN).

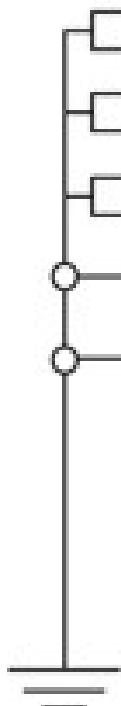
Esquemas de conexiones a tierra en las redes de distribución

Esquema TN

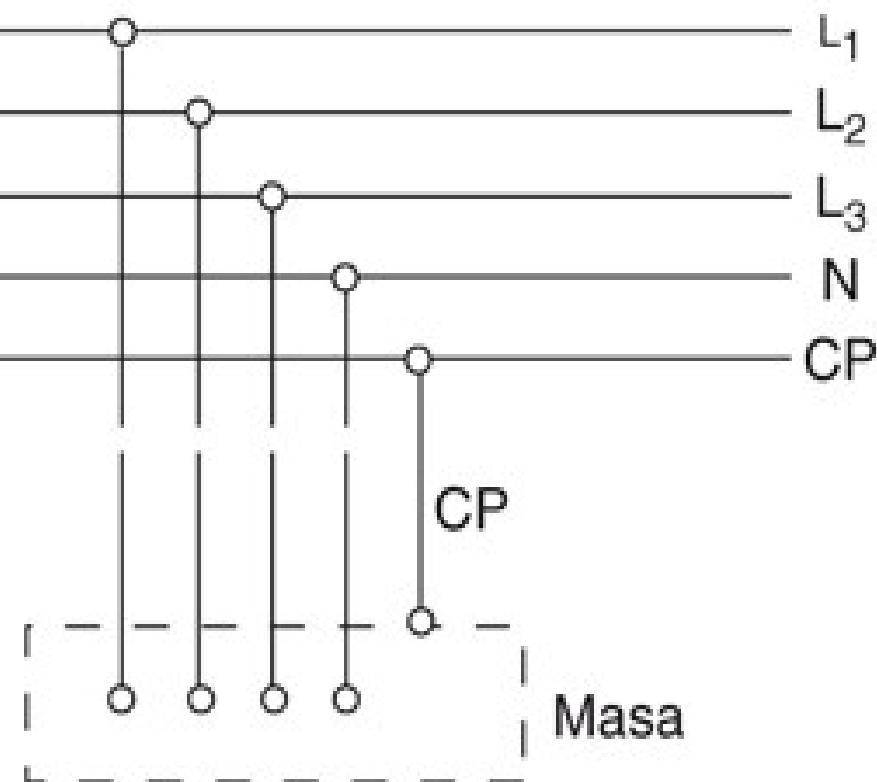
Sus tres versiones tienen un punto de la alimentación conectado directamente a tierra y las masas de la instalación conectadas a dicho punto mediante conductores de protección.

TN-S: el conductor neutro y el de protección son distintos en todo el esquema.

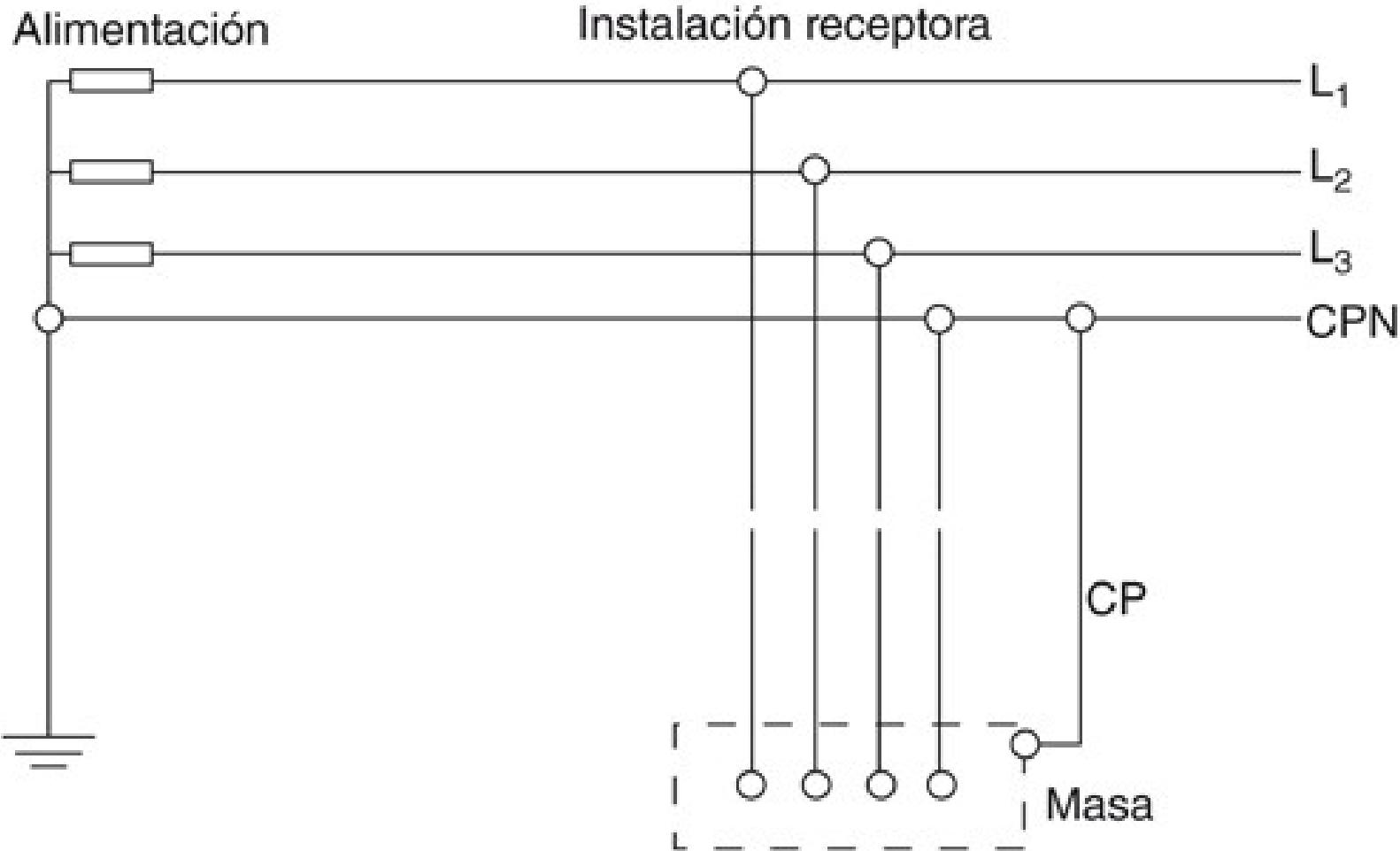
Alimentación



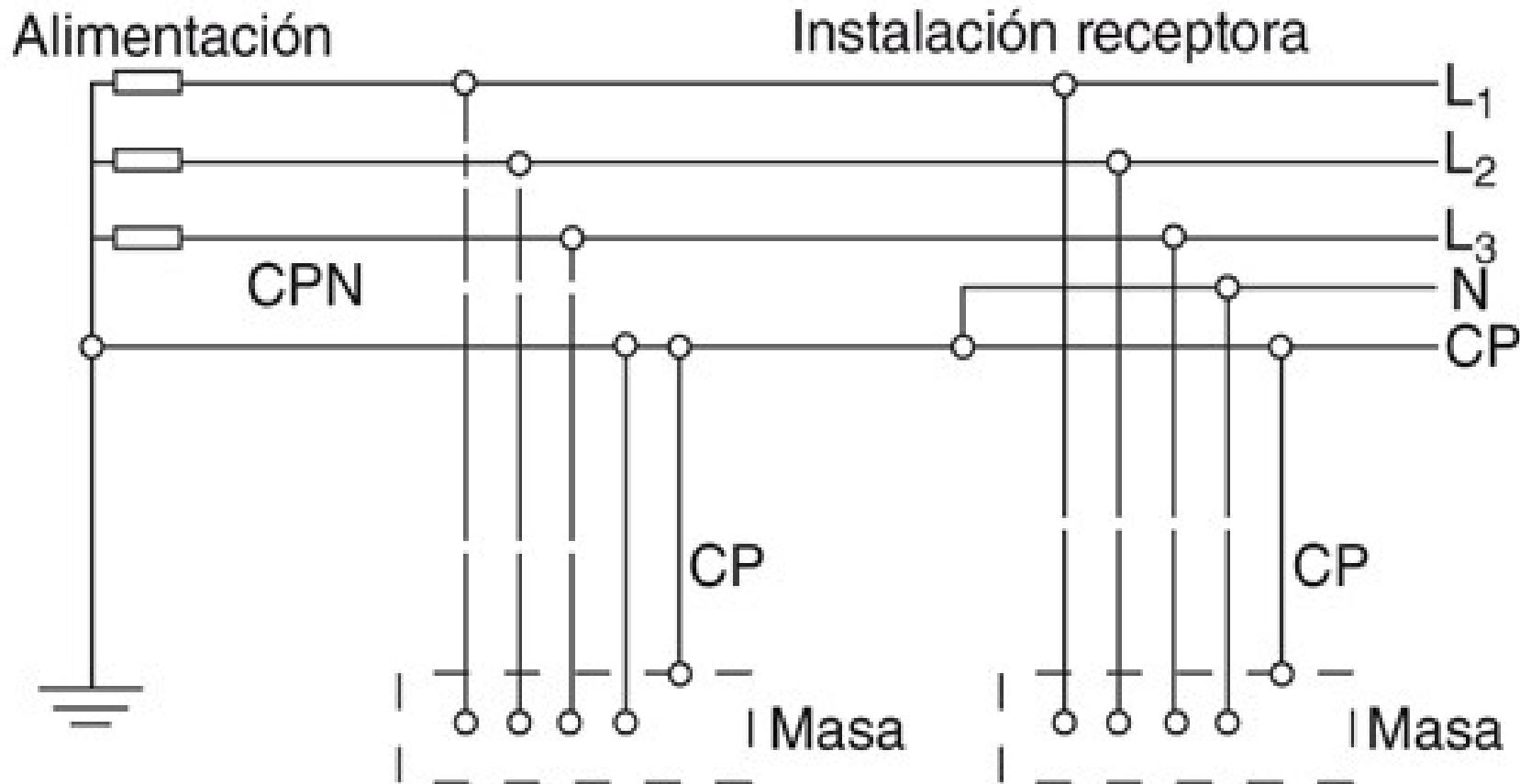
Instalación receptora



TN-C: las funciones de neutro y protección están combinadas en un solo conductor en todo el esquema.

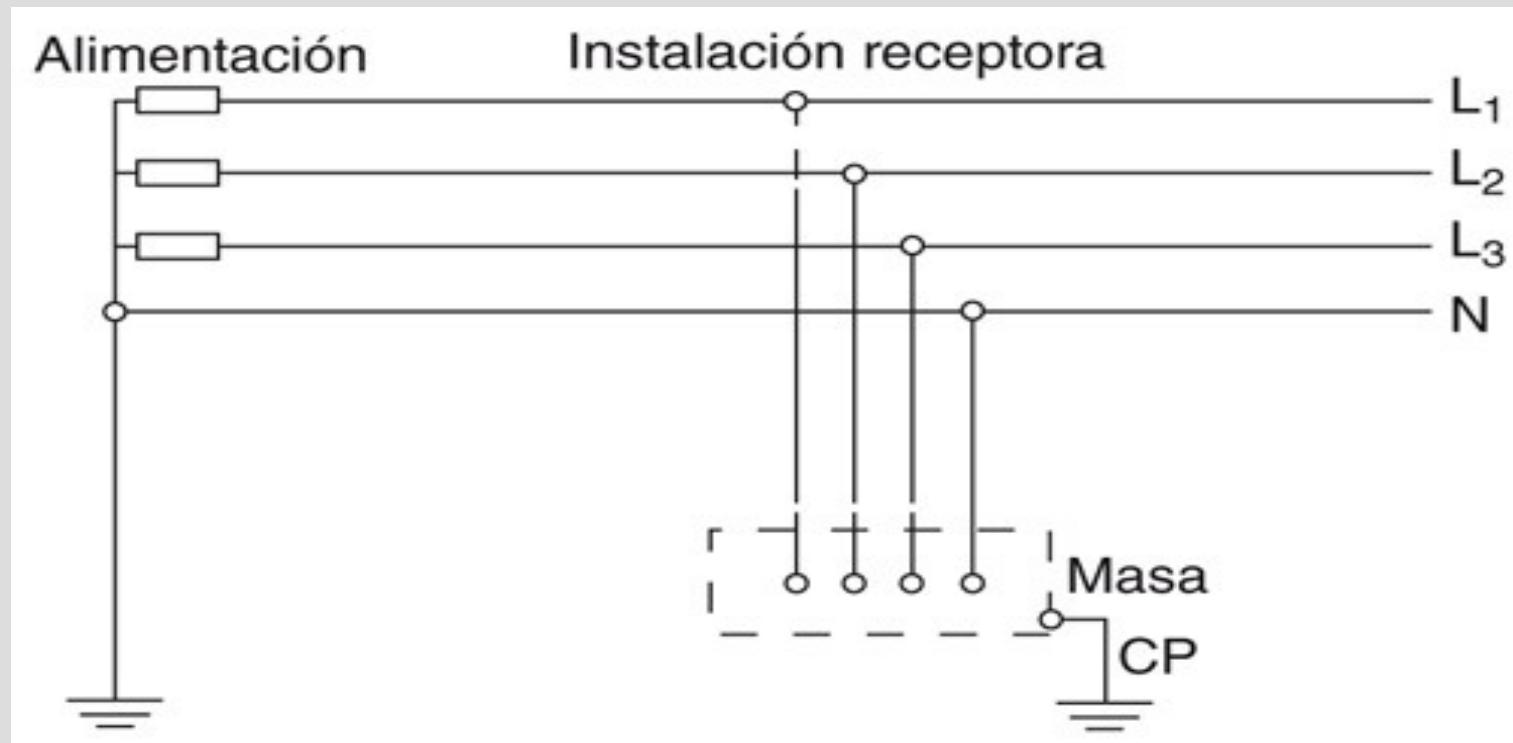


TN-C-S: las funciones de neutro y protección están combinadas en un solo conductor en una parte del esquema.



Esquema TT

Un punto de la alimentación, generalmente el neutro o compensador, conectado directamente a tierra. Las masas de la instalación receptora están conectadas a una toma de tierra separada de la toma de tierra de la alimentación.



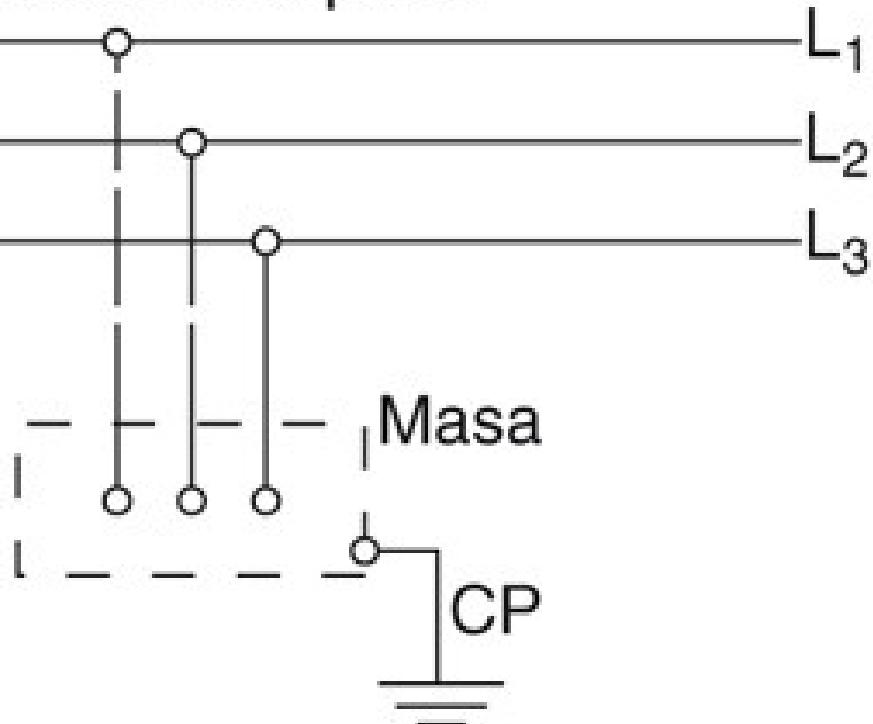
Esquema IT

Aquí la alimentación no tiene ningún punto conectado directamente a tierra. Las masas de la instalación receptora están puestas directamente a tierra.

Alimentación



Instalación receptora



Aplicación de los tres tipos de esquemas

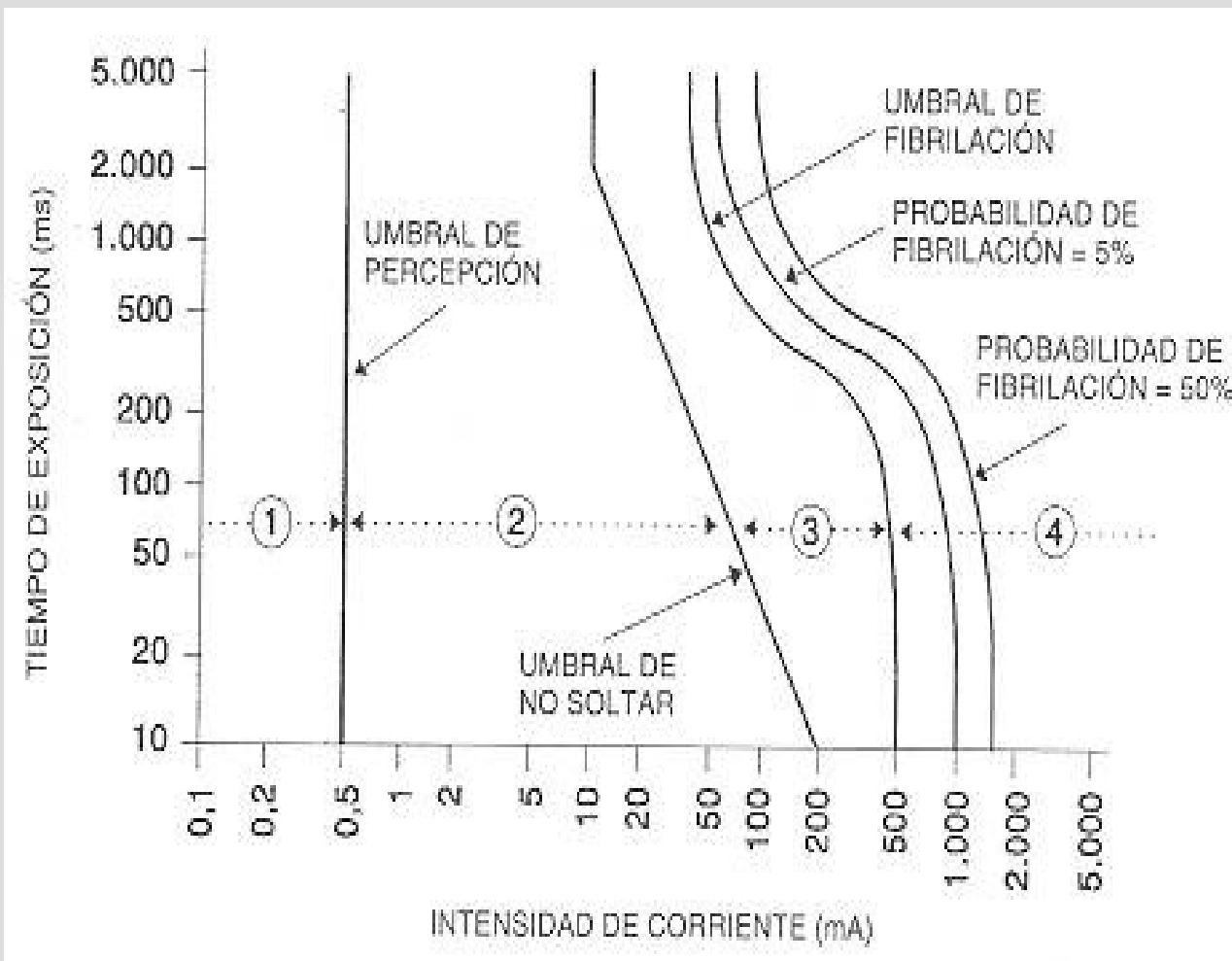
Las redes de distribución pública de baja tensión tienen un punto puesto directamente a tierra por prescripción reglamentaria. Este punto es el punto neutro de la red.

El esquema de distribución para instalaciones receptoras alimentadas directamente de una red de distribución pública de baja tensión es el esquema TT.

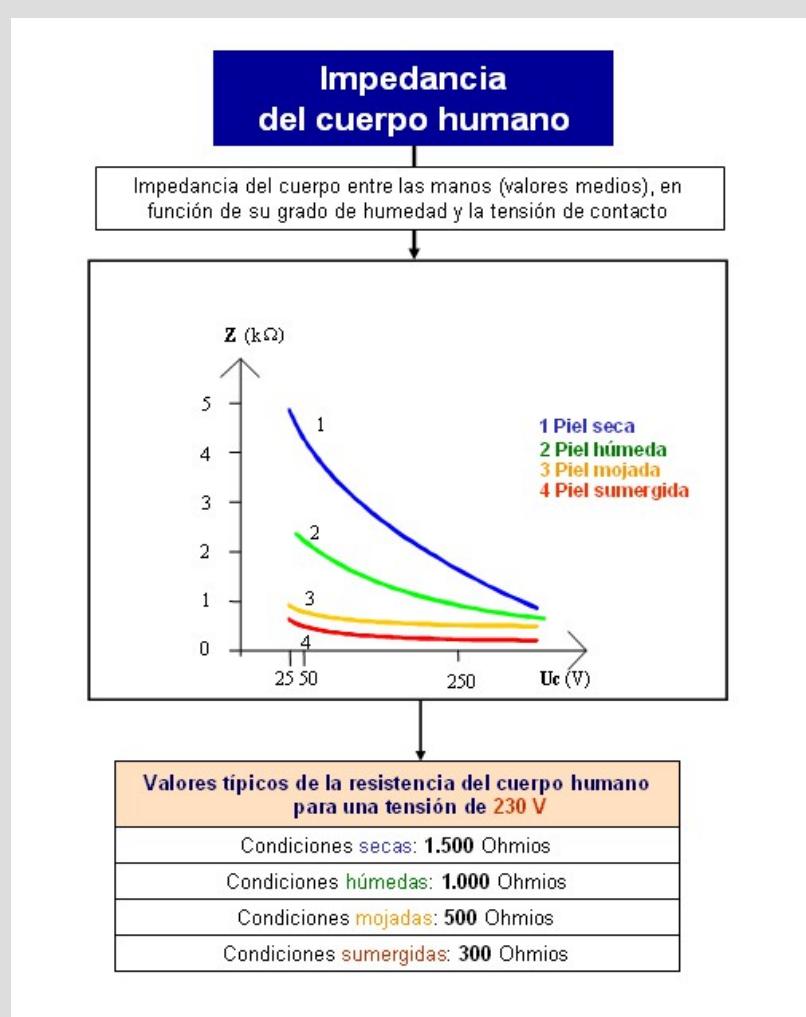
En instalaciones alimentadas en baja tensión, a partir de un centro de transformación de abonado, se podrá elegir cualquiera de los tres esquemas .

A pesar de lo dicho en el apartado a), puede establecerse un esquema IT en parte o partes de la instalación alimentada directamente de una red pública mediante el uso de transformadores adecuados.

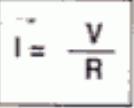
Efectos de la electricidad



Efectos de la electricidad



Efectos de la electricidad

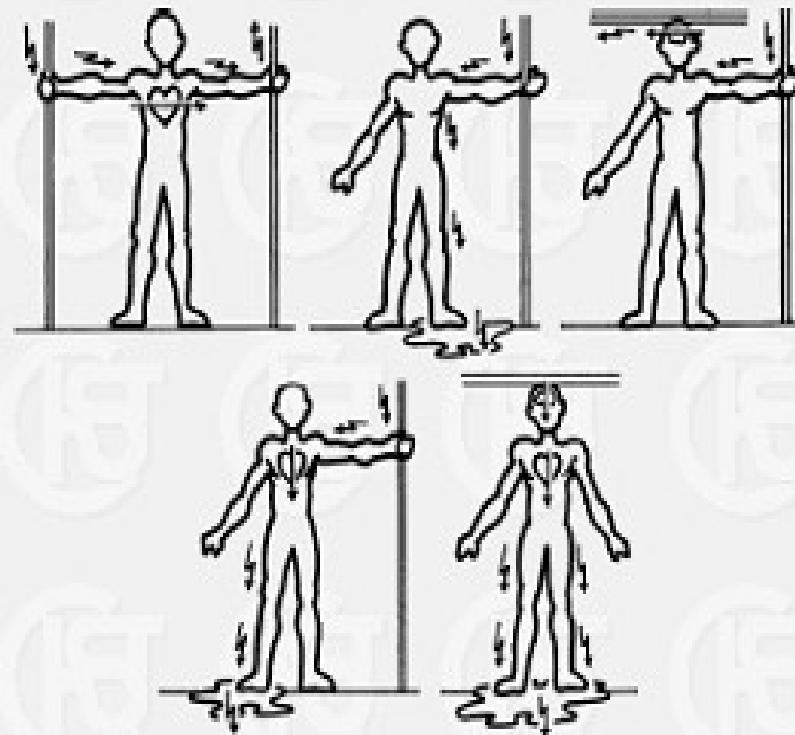
EFECTOS FISIOLOGICOS DIRECTOS DE LA ELECTRICIDAD			
CORRIENTE ALTERNA - BAJA FRECUENCIA			
I	EFECTO	MOTIVO	
1 a 3 mA	PERCEPCION	El paso de la corriente produce cosquilleo. No existe peligro	
3 a 10 mA	ELECTRIZACION	El paso de la corriente produce movimientos reflejos	
10 mA	TETANIZACION	El paso de la corriente provoca contracciones musculares, agarrotamientos, etc.	
25 mA	PARO RESPIRATORIO	Si la corriente atraviesa el cerebro	
25 a 30 mA	ASFIXIA	Si la corriente atraviesa el tórax	
60 a 75 mA	FIBRILACION VENTRICULAR	Si la corriente atraviesa el corazón	

Efectos de la electricidad

EFECTOS FISIOLOGICOS INDIRECTOS DE LA ELECTRICIDAD		
EFECTO	MOTIVO	
TRASTORNOS CARDIOVASCULARES	El choque eléctrico afecta al ritmo cardíaco: infarto-taquicardias, etc	
QUEMADURAS INTERNAS	La energía disipada produce quemaduras internas; coagulación, carbonización	
QUEMADURAS EXTERNAS	Producidas por el arco eléctrico a 4.000° C.	
OTROS TRASTORNOS	Consecuencias del paso de la corriente	AUDITIVO OCULAR NERVIOSO RENAL

Efectos de la electricidad

RECORRIDO DE LA CORRIENTE A TRAVÉS DEL CUERPO



Accidentes eléctricos

<https://www.youtube.com/watch?v=btRXHrhrYao>

Actuar ante un accidente



Actuar ante un accidente

PROTEGER



- ANTES DE ACTUAR DEBEMOS TENER LA TOTAL SEGURIDAD DE QUE TANTO EL ACCIDENTADO COMO NOSOTROS ESTAMOS **FUERA DE PELIGRO**

AVISAR

- SIEMPRE QUE SEA POSIBLE AVISAREMOS A LOS SERVICIOS SANITARIOS SOBRE LA EXISTENCIA DEL ACCIDENTE Y ASÍ ACTIVAMOS EL PLAN DE EMERGENCIA, PARA PASAR A SOCORRER MIENTRAS ESPERAMOS LA AYUDA



SOCORRER



- UNA VEZ HEMOS PROTEGIDO Y AVISADO ACTUAREMOS SOBRE EL ACCIDENTADO RECONOCIENDO SUS SIGNOS VITALES.
1º CONSCIENCIA
2º RESPIRACION
3º PULSO

ANEXO V

- Teniendo diferentes bolsas de basura para cada elemento.
- Menos contaminación para el ~~planeta~~ planeta y la producción de nuevos materiales a partir de los antiguos.
- la mayoría no lo suficiente.
- la mayoría de objetos de uso cotidiano.

algas

- como alterar el consumo de algas.
- cuantos alga si consumir por persona.
- se consumen al mismo ritmo en todos los países?
- usando ~~la~~ necesaria para la receta del momento, sin dejar ningún tipo abierto.
- & no contaminar de algas ~~algas~~ para la tierra.
- devolviendo la persona para la mejoría de la tierra a lo loco mientras que en otras tierras no tiene casi ni para beber.

Explotación infantil - Comercio justo

1. ¿Qué es?

2. Marcas asociadas a explotación infantil

3. (Consumos de esas marcas? En nuestro entorno?) Por qué?

1. Tener mano de obra infantil, a los que no se les paga o se les paga poco como para vivir decentemente

2. Es una opción del comercio normal en el que el dinero que damos se distribuye justamente (agricultores)

3. Adidas, Nike, Lacoste, Benetton, Zara, H&M

3. Si, si porque es lo que hag, si te gusta te la vas a comprar

NECESIDAD

1. ¿Consumimos más de lo que necesitamos? Por qué?

Sí, porque todo lo que nos gusta y queremos lo compramos

2. Necesidades reales

Desperdicio de papel, desperdicio de agua, desperdicio y contaminación de agua, mal gusto de basura

3. ¿Cosa en la que nos obligan e incitarnos?

Consumo masivo de mal gusto, revisión y empeñamiento, charla egoísta, publicidad, ver televisión, fumar, etc. etc. de que tienen dinero

4. Necesidad que debemos de cumplir

Reutilizar papel, consumo responsable de agua, usar la parte útil

ANEXO VI

- Buena tutoría y buen contacto con los alumnos.

- Se explica bien y se implica el lo que cuenta.

- 9

- Ha sido muy entretenante porque con los debates de consumo clásico de los profesores.

10) Me ha gustado hablar de este tema porque me parece muy importante y a la gente le da igual. (soy de una familia que recibe mucho). Me ha gustado mucho.

9

Mucho mejor bien explicado y a la vez ha sido entretenido y hemos debatido todos juntos.

Tutoría consumo 16/03/16: 10.

Me ha parecido entretenido e interesante; muy bien comentado y organizado.

Tutoría consumo 16/03/16

9

Me ha parecido interesante y no me ha aburrido.

Tutoría consumo 10: Me ha gustado hablar de este tema
Porque a mi me parece un tema muy importante

Tutoría consumo 16-3-16

9

- Me ha gustado la manera de Neur
de darse cuenta con el video, las preguntas

10

Lo has hecho
muy bien y
me has entretenido

Tutoría de consumo

10

- Al principio se ha puesto
un poco nerviosa

ANEXO VII

CPIFP LA SALLE-SANTO. ÁNGEL
Tomás Anzano, 1 (Montecanal)
50012-ZARAGOZA
TFNO. 976 753 718 · FAX: 976 753 728

PROGRAMACIÓN

MÓDULO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

C.M.E.1
TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

FECHA: 27-10-2015

Eusebio Villaescusa Muguerza y Julio Híjar Gustrán



ÍNDICE

Contenidos

CPIPF LA SALLE-SANTO. ÁNGEL.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. OBJETIVOS DEL MÓDULO.....	8
III. CONTRIBUCIÓN DEL MODULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROPIAS.....	10
IV. ESQUEMA DE BLOQUES DE CONTENIDOS, CONTENIDOS SECUENCIADOS POR EVALUACIONES Y ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACION POR BLOQUES DE CONTENIDOS	11
1. Instalaciones eléctricas de viviendas. Duración: 90 horas.....	11
1.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:.....	11
1.2. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas:.....	11
1.3. Documentación de las instalaciones:.....	12
1.3.2. Certificado de la instalación.....	12
1.3.3. Croquis de la instalación.	12
1.3.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.	13
1.3.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.	13
1.3.6. Elaboración de informes.....	13
1.3.7. Proyectos eléctricos.	13
1.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:	13
1.4.2. Averías tipo en las instalaciones de uso doméstico. Síntomas y efectos.	13
1.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).	13
1.4.4. Defectos en instalaciones eléctricas. Tipos.	13
1.4.5. Reparación de averías.	13
1.4.6. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de uso doméstico.	13
1.4.7. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.....	13
1.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de viviendas:	13
1.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.	13
1.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.....	13
1.5.3. Verificaciones e Inspecciones.	13
1.5.4. Puesta en servicio de las instalaciones.	13
1.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.....	13
1.5.6. Medidas de tensión, intensidad y continuidad.	13
1.5.7. Medidas de aislamiento.....	13
1.5.8. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.....	13
1.5.9. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.....	13
1.6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:	14
1.6.1. Identificación de riesgos.....	14
1.6.2. Equipos de protección individual.	14
1.6.3. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.....	14
1.6.4. Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.....	14
2. Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y usos especiales Duración: 65 horas. 15	15
2.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:.....	15
2.1.1. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.....	15
2.1.2. Convencionalismos de representación.	15
2.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.	15
2.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de locales de pública concurrencia.....	15
2.2. Documentación de las instalaciones:	16
2.2.1. Memoria técnica de diseño.....	16

2.2.2. Certificado de la instalación.....	16
2.2.3. Croquis de la instalación.	16
2.2.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.	16
2.2.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.	16
2.2.6. Elaboración de informes.....	16
2.2.7. Proyectos eléctricos.	16
2.2.8. Tarifación.	16
2.3. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia:.....	16
2.3.1. Características especiales de los locales de pública concurrencia.	16
2.3.2. Cuadros generales y secundarios de protección en locales de pública concurrencia.	16
2.3.3. Instalaciones en locales de reuniones y trabajo.	16
2.3.4. Circuito y alumbrado de emergencia.	16
2.3.5. Tipos de suministros eléctricos.....	17
2.3.6. Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).	17
2.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:	17
2.4.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.....	17
2.4.2. Averías tipo en las instalaciones de locales de pública concurrencia. Síntomas y efectos.	17
2.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).	17
2.4.4. Reparación de averías.	17
2.4.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia.....	17
2.4.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.....	17
2.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia:.....	17
2.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.	17
2.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.....	17
2.5.3. Verificaciones e Inspecciones.	17
2.5.4. Puesta en servicios de las instalaciones.....	17
2.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.....	17
2.5.6. Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.	17
2.5.7. Analizador de redes.	17
2.5.8. Medidas de aislamiento.	17
2.5.9. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.	17
2.5.10. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.	17
2.5.11. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:	17
2.5.12. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	17
2.5.13. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.	17
2.5.14. Equipos de protección individual.....	17
3. Instalaciones eléctricas en locales de uso industrial. Duración: 65 horas.....	18
3.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:	18
3.1.1. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.....	18
3.1.2. Convencionalismos de representación.	18
3.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.	18
3.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de locales de uso industrial.	18
3.2. Documentación de las instalaciones:	18
3.2.1. Memoria técnica de diseño.....	18
3.2.2. Certificado de la instalación.....	18
3.2.3. Croquis de la instalación.	18
3.2.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.	18
3.2.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.	18
3.2.6. Elaboración de informes.....	18
3.2.7. Proyectos eléctricos.	18
3.2.8. Tarifación.	18
3.3. Montaje de instalaciones de locales comerciales y/o industriales:	18
3.3.1. Características especiales de los locales comerciales y/o industriales.	18
3.3.2. Instalación en locales húmedos.....	19

3.3.3. Instalación en locales mojados.....	19
3.3.4. Instalación en locales polvorrientos sin riesgo de incendio.....	19
3.3.5. Aparatos de caldeo.	19
3.3.6. Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).	19
3.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:	19
3.4.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.....	19
3.4.2. Averías tipo en las instalaciones de locales de uso industrial. Síntomas y efectos.	19
3.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).	19
3.4.4. Reparación de averías.	19
3.4.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de uso industrial.	19
3.4.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.....	19
3.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de uso industrial:	19
3.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.	19
3.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.....	19
3.5.3. Verificaciones e Inspecciones.	19
3.5.4. Puesta en servicios de las instalaciones.....	19
3.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.....	19
3.5.6. Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.....	19
3.5.7. Analizador de redes.	19
3.5.8. Medidas de aislamiento.....	19
3.5.9. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.....	19
3.5.10. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.	19
3.6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:	20
3.6.1. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.....	20
3.6.2. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.....	20
3.6.3. Equipos de protección individual.	20
4. Instalaciones de alumbrado interior. Duración: 68 horas.....	20
4.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:	20
4.1.1. Magnitudes y leyes luminotécnicas.	20
4.1.2. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.....	20
4.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.	20
4.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones luminotécnicas.	20
4.2. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia:.....	20
4.2.1. Dispositivos de alumbrado.....	20
4.2.2. Tipos de lámparas y su utilización.	20
4.2.3. Luminarias.....	20
4.2.4. Sistemas de regulación y control de iluminación.	20
4.2.5. Alumbrado de interiores.	20
4.3. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:	20
4.3.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.....	20
4.3.2. Averías tipo en las instalaciones luminotécnicas. Síntomas y efectos.	20
4.3.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).	20
4.3.4. Reparación de averías	20
4.3.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de alumbrado.	20
4.3.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.....	20
4.4. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de alumbrado interior:	21
4.4.1. Puesta en servicio de las instalaciones.	21
4.4.2. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas de alumbrado interior.....	21
V. EDUCACIÓN EN VALORES SOCIALES Y PARA LA CONVIVENCIA	23
VI. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	24
VII. LOS MATERIALES Y RESURSOS DIDÁCTICOS.	26
VIII. EVALUACIÓN.....	26
1. Monta circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. Criterios de evaluación: ..	27
1.1. Se han interpretado los esquemas eléctricos analizando su funcionamiento.	27
1.2. Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada instalación.....	27

1.3. Se ha verificado el funcionamiento de las instalaciones.....	27
1.4. Se han descrito los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.....	27
1.5. Se han calculado las magnitudes eléctricas de la instalación.	28
1.6. Se han medido las magnitudes fundamentales.....	28
1.7. Se han montado adecuadamente los distintos receptores.	28
1.8. Se han montado los distintos mecanismos relacionándolos con su utilización.....	28
1.9. Se han realizado las conexiones de acuerdo a la norma.	28
1.10. Se han respetado los criterios de calidad.	28
2. Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT). Criterios de evaluación:.....	28
2.1. Se ha realizado el plan de montaje de la instalación.....	28
2.2. Se ha realizado la previsión de los mecanismos y elementos necesarios.....	28
2.3. Se han identificado cada uno de los elementos dentro del conjunto de la instalación y en catálogos comerciales.	28
2.4. Se ha verificado el funcionamiento de la instalación (protecciones, toma de tierra, entre otros). 28	
2.5. Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada uno de los elementos.....	28
2.6. Se ha aplicado el REBT.....	28
2.7. Se han respetado los tiempos estipulados.....	28
2.8. Se ha verificado la correcta instalación de las canalizaciones permitiendo la instalación de los conductores.....	29
2.9. Se ha elaborado un procedimiento de montaje de acuerdo a criterios de calidad.	29
3. Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT. Criterios de evaluación:.....	29
3.1. Se han identificado las características de la instalación atendiendo a su utilización y potencia.29	
3.2. Se ha confeccionado una pequeña memoria justificativa.	29
3.3. Se han dibujado los esquemas unifilares de los circuitos atendiendo a la normalización.	29
3.4. Se han calculado los dispositivos de corte y protección de la vivienda.	29
3.5. Se ha trazado un croquis de la vivienda y la instalación.....	29
3.6. Se han utilizado catálogos y documentación técnica para justificar las decisiones adoptadas.29	
3.7. Se ha confeccionado la documentación adecuada atendiendo a las instrucciones del REBT...29	
4. Monta la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto. Criterios de evaluación:.....	29
4.1. Se ha verificado el correcto funcionamiento del alumbrado de emergencia.	29
4.2. Se ha instalado la fuente de alimentación secundaria adecuada al tipo de local.....	29
4.3. Se ha verificado el correcto funcionamiento de todos los circuitos.....	30
4.4. Se han tenido en cuenta las medidas de seguridad y calidad propias de este tipo de instalación.30	
4.5. Se ha realizado el cuadro general de protección atendiendo al tipo de instalación y al REBT. .30	
4.6. Se han instalado los cuadros de distribución secundarios necesarios.	30
4.7. Se han utilizado las canalizaciones adecuadas atendiendo a su utilización y localización.	30
4.8. Se han aplicado las normas tecnológicas adecuadas al tipo de local.....	30
4.9. Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	30
5. Monta la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT. Criterios de evaluación:.....	30
5.1. Se ha instalado el alumbrado idóneo dependiendo de los usos de las distintas estancias de la instalación.	30
5.2. Se ha realizado el cálculo necesario para la colocación de luminarias.....	30
5.3. Se ha verificado el correcto funcionamiento de toda la instalación.....	30
5.4. Se ha utilizado el tipo de canalización más adecuado a cada parte de la instalación teniendo en cuenta su entorno y utilización.....	30
5.5. Se han realizado los cálculos necesarios (potencias, secciones entre otros).	30
5.6. Se ha utilizado la herramienta adecuada en cada momento.	30
5.7. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos atendiendo a un procedimiento de calidad acordado.	31

5.8. Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada	31
6. Mantiene instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce. Criterios de evaluación:.....	31
6.1. Se han verificado los síntomas de averías a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.....	31
6.2. Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas y su repercusión en la instalación.....	31
6.3. Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.	31
6.4. Se ha operado con autonomía en la resolución de la avería.	31
6.5. Se han propuesto medidas de mantenimiento que es preciso realizar en cada circuito o elemento de la instalación.	31
6.6. Se ha comprobado el correcto funcionamiento de las protecciones.	31
6.7. Se han realizado comprobaciones de las uniones y de los elementos de conexión.	31
7. Verifica la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT. Criterios de evaluación:.....	31
7.1. Se ha verificado la adecuación de la instalación a las instrucciones del REBT.	31
7.2. Se han comprobado los valores de aislamiento de la instalación.....	32
7.3. Se ha medido la resistencia de la toma de tierra y la corriente de fuga de la instalación.....	32
7.4. Se han medido y registrado los valores de los parámetros característicos.....	32
7.5. Se ha verificado la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales.....	32
7.6. Se ha medido la continuidad de los circuitos.....	32
7.7. Se ha analizado la red para detectar armónicos y perturbaciones.	32
7.8. Se ha comprobado el aislamiento del suelo.	32
8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. Criterios de evaluación:	32
8.1. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.....	32
8.2. Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	32
8.3. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	32
8.4. Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.....	32
8.5. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	33
8.6. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	33
8.7. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	33
8.8. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	33
LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES	33
8.9. Mínimos exigibles en los contenidos conceptuales.	33
8.10. Mínimos exigibles en los contenidos procedimentales.....	33
8.11. Mínimos exigibles en los contenidos actitudinales.....	34
LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	35
9. Cálculo de las calificaciones de los alumnos por evaluaciones.....	37
9.1. Primera Evaluación:.....	37
9.2. Segunda Evaluación:	37
9.3. Nota final del módulo:	37
MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL ALUMNO	38
IX. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA ALUMNOS PENDIENTES	38
1. Casos extraordinarios.	39
X. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	39
XI. ESTRATEGIAS DE FOMENTO DE LA LECTURA Y EL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA	40

XII. MEDIDAS NECESARIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC.....	40
XIII. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	41
XIV. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE	42
XV. PLAN DE CONTINGENCIA ANTE CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES.....	42

I. INTRODUCCIÓN

El perfil profesional del título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

La competencia general de este título consiste en montar y mantener infraestructuras de telecomunicación en edificios, instalaciones eléctricas de baja tensión, máquinas eléctricas y sistemas automatizados, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

El módulo profesional instalaciones eléctricas interiores, contiene la formación necesaria para desempeñar la función de instalador-montador de instalaciones eléctricas en viviendas, edificios y locales. La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Interpretación y representación de esquemas de instalaciones eléctricas de viviendas, locales e instalaciones de uso industrial.
- Medición de magnitudes eléctricas.
- Montaje de instalaciones eléctricas de uso doméstico.
- Montaje de instalaciones eléctricas de locales de pública concurrencia.
- Montaje de instalaciones de uso industrial o de características especiales recogidas en el REBT.
- Realización de la memoria técnica de diseño o interpretación de proyectos eléctricos.
- Mantenimiento y reparación de instalaciones eléctricas en general.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Montaje y mantenimiento de viviendas y edificios.
- Montaje y mantenimiento de locales y/o industrias.

II. OBJETIVOS DEL MÓDULO

La formación del módulo instalaciones eléctricas interiores contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

- a) Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
- b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.
- c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.
- d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.
- e) Seleccionar el utilaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
- f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.
- g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.
- h) Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.
- i) Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas interpretando planos y croquis para montar y mantener equipos e instalaciones.
- j) Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar y mantener equipos e instalaciones.
- k) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- l) Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- m) Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.

- n) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- o) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

III. CONTRIBUCIÓN DEL MODULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROPIAS

La formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias del título:

- a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.
- b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.
- c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
- d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.
- e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.
- f) Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas, solares fotovoltaicas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- g) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- h) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.
- i) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
- j) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

IV. ESQUEMA DE BLOQUES DE CONTENIDOS, CONTENIDOS SECUENCIADOS POR EVALUACIONES Y ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACION POR BLOQUES DE CONTENIDOS.**1. Instalaciones eléctricas de viviendas. Duración: 90 horas.****1.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:**

- 1.1.1 Elementos y mecanismos en las instalaciones eléctricas de vivienda:
 - a) Tipos de receptores.
 - b) Tipos de mecanismos.
 - c) Tipos de protecciones.
- 1.1.2 Instalaciones comunes en viviendas y edificios.
- 1.1.3 Conductores eléctricos.
- 1.1.4 Medidas fundamentales en viviendas.
- 1.1.5 Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.
- 1.1.6 Convencionalismos de representación.
- 1.1.7 Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.
 - a) Símbolos esquemas eléctricos.
 - b) Símbolos esquemas unifilares.
- 1.1.8 Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda.

1.2. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas:

- 1.2.1 Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología.
- 1.2.2 Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda.
- 1.2.3 Software de representación de circuitos e instalaciones eléctricas.
- 1.2.4 Herramienta específica para trabajos eléctricos.

- 1.2.5. Soportes y fijaciones de elementos de una instalación.
- 1.2.6. Conexionado de mecanismos.
- 1.2.7. Dispositivos de corte y protección.
- 1.2.8. Canalizaciones eléctricas.
- 1.2.9. Elementos de conexión de conductores.
- 1.2.10. Envoltorios.
- 1.2.11. Condiciones generales de las instalaciones interiores de viviendas.
- 1.2.12. Toma de tierra en viviendas y edificios.
- 1.2.13. Medidas eléctricas relacionadas con las instalaciones de viviendas.
- 1.2.14. Canalizaciones específicas de las viviendas.
- 1.2.15. Niveles de electrificación y número de circuitos.
- 1.2.16. Procedimientos de empalme y conexión.
- 1.2.17. Contactos directos e indirectos.
- 1.2.18. Protección contra sobretensiones y sobreintensidades.
- 1.2.19. Locales que contienen bañera.
- 1.2.20. Grados de protección de las envoltorios.
- 1.1.9. Reglamentos (REBT e ITC's) de aplicación en instalaciones de interior de vivienda.

1.3. Documentación de las instalaciones:

- 1.3.1. Memoria técnica de diseño.
- 1.3.2. Certificado de la instalación.
- 1.3.3. Croquis de la instalación.
 - a) Situación de los elementos.
 - b) Trayecto de las canalizaciones.

- 1.3.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
- 1.3.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.
- 1.3.6. Elaboración de informes.
- 1.3.7. Proyectos eléctricos.
 - a) Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.
 - b) Previsión de potencias.

1.1.10 Tarifación.

1.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:

- 1.4.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.
- 1.4.2. Averías tipo en las instalaciones de uso doméstico. Síntomas y efectos.
- 1.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).
- 1.4.4. Defectos en instalaciones eléctricas. Tipos.
- 1.4.5. Reparación de averías.
- 1.4.6. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de uso doméstico.
- 1.4.7. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.

1.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de viviendas:

- 1.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.
- 1.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.
- 1.5.3. Verificaciones e Inspecciones.
- 1.5.4. Puesta en servicio de las instalaciones.
- 1.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.
- 1.5.6. Medidas de tensión, intensidad y continuidad.
- 1.5.7. Medidas de aislamiento.
- 1.5.8. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.
- 1.5.9. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.

1.6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- 1.6.1. Identificación de riesgos.
- 1.6.2. Equipos de protección individual.
- 1.6.3. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- 1.6.4. Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Esta unidad didáctica se impartirá atendiendo a la metodología de Aprendizaje Cooperativo:

Módulo / Asignatura	U.D. nº	Título de la Unidad Didáctica
IEI de CME1	7	PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES INTERIORES. HERRAMIENTAS

Temporalización:3^a evaluaciónNº de sesiones previstas:6

1º. Introducción

Cuáles son los riesgos más comunes en las instalaciones eléctricas interiores y qué medidas tomar para prevenirlos.

Cuáles son las herramientas más habituales del trabajo electricista y cómo utilizarlas.

2º. Bloque de contenidos

Identificación de riesgos.

Equipos de protección individual.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental

3º. Competencias a trabajar

Objetivos	Criterios de evaluación	Actividades
<p>Analizar y describir los procedimientos de prevención de riesgos laborales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.</p> <p>1. Trabajo en equipo. 2. Empatía.</p>	<p>Describir los procedimientos analizados.</p> <p>Señalar las acciones que es preciso realizar.</p>	<p>Identificar los riesgos.</p> <p>Observar qué equipos de protección individual son necesarios.</p>

4º. Técnicas empleadas

Reflexión sobre mapas conceptuales cooperativos.

5º. Espacios y recursos

Uso de aula con ordenador y pantalla de proyección.
Materiales en fotocopias entregados por el profesor.

6º. Procedimientos de evaluación	7º. Instrumentos de evaluación
1. Análisis de producciones de los alumnos	Trabajos presentados por los grupos formados.
2. Observación sistemática	Diario de clase Numérica del 1 al 10
3. Pruebas específicas	Objetivas preguntas concretas con respuesta fija. Comunicaciones orales
4. Rúbricas:	Participación grupal. Roles dentro del grupo.

2. Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y usos especiales Duración: 65 horas.

2.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:

- 2.1.1. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.
- 2.1.2. Convencionalismos de representación.
- 2.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.
 - a) Símbolos esquemas eléctricos.
 - b) Símbolos esquemas unifilares.
- 2.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de locales de pública concurrencia.

2.2. Documentación de las instalaciones:

- 2.2.1. Memoria técnica de diseño.
- 2.2.2. Certificado de la instalación.
- 2.2.3. Croquis de la instalación.
 - a) Situación de los elementos.
 - b) Trayecto de las canalizaciones.
- 2.2.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
- 2.2.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.
- 2.2.6. Elaboración de informes.
- 2.2.7. Proyectos eléctricos.
 - a) Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.
 - b) Previsión de potencias.
- 2.2.8. Tarifación.

2.3. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia:

- 2.3.1. Características especiales de los locales de pública concurrencia.
 - a) Canalizaciones eléctricas especiales.
 - b) Conductores.
 - c) Mecanismos y receptores.
 - d) Dispositivos de protección. Tipos, acoplamientos.
 - e) Toma de tierra.
- 2.3.2. Cuadros generales y secundarios de protección en locales de pública concurrencia.
- 2.3.3. Instalaciones en locales de reuniones y trabajo.
- 2.3.4. Circuito y alumbrado de emergencia.

- 2.3.5. Tipos de suministros eléctricos.
- 2.3.6. Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).

2.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:

- 2.4.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.
- 2.4.2. Averías tipo en las instalaciones de locales de pública concurrencia. Síntomas y efectos.
- 2.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).
- 2.4.4. Reparación de averías.
- 2.4.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia.
- 2.4.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.

2.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia:

- 2.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.
- 2.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.
- 2.5.3. Verificaciones e Inspecciones.
- 2.5.4. Puesta en servicios de las instalaciones.
- 2.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.
- 2.5.6. Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.
- 2.5.7. Analizador de redes.
- 2.5.8. Medidas de aislamiento.
- 2.5.9. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.
- 2.5.10. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.
- 2.5.11. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
- 2.5.12. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- 2.5.13. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- 2.5.14. Equipos de protección individual.

3. Instalaciones eléctricas en locales de uso industrial. Duración: 65 horas.

3.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:

- 3.1.1. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.
- 3.1.2. Convencionalismos de representación.
- 3.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.
 - a) Símbolos esquemas eléctricos.
 - b) Símbolos esquemas unifilares.
- 3.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de locales de uso industrial.

3.2. Documentación de las instalaciones:

- 3.2.1. Memoria técnica de diseño.
- 3.2.2. Certificado de la instalación.
- 3.2.3. Croquis de la instalación.
 - a) Situación de los elementos.
 - b) Trayecto de las canalizaciones.
- 3.2.4. Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros.
- 3.2.5. Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.
- 3.2.6. Elaboración de informes.
- 3.2.7. Proyectos eléctricos.
 - a) Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.
 - b) Previsión de potencias.
- 3.2.8. Tarifación.

3.3. Montaje de instalaciones de locales comerciales y/o industriales:

- 3.3.1. Características especiales de los locales comerciales y/o industriales.
 - a) Clases de emplazamientos I y II.
 - b) Equipos eléctricos en clase I.

c) Equipos eléctricos en clase II.

d) Sistemas de cableado.

3.3.2. Instalación en locales húmedos.

3.3.3. Instalación en locales mojados.

3.3.4. Instalación en locales polvorrientos sin riesgo de incendio.

3.3.5. Aparatos de caldeo.

3.3.6. Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).

3.4. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:

3.4.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.

3.4.2. Averías tipo en las instalaciones de locales de uso industrial. Síntomas y efectos.

3.4.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).

3.4.4. Reparación de averías.

3.4.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de uso industrial.

3.4.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.

3.5. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de uso industrial:

3.5.1. Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.

3.5.2. Ejecución y tramitación de las instalaciones.

3.5.3. Verificaciones e Inspecciones.

3.5.4. Puesta en servicios de las instalaciones.

3.5.5. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas.

3.5.6. Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.

3.5.7. Analizador de redes.

3.5.8. Medidas de aislamiento.

3.5.9. Medidas de resistencia a tierra y a suelo.

3.5.10. Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.

3.6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- 3.6.1. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- 3.6.2. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- 3.6.3. Equipos de protección individual.

4. Instalaciones de alumbrado interior. Duración: 68 horas.

4.1. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores:

- 4.1.1. Magnitudes y leyes luminotécnicas.
- 4.1.2. Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.
- 4.1.3. Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.
- 4.1.4. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones luminotécnicas.

4.2. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia:

- 4.2.1. Dispositivos de alumbrado.
- 4.2.2. Tipos de lámparas y su utilización.
- 4.2.3. Luminarias.
- 4.2.4. Sistemas de regulación y control de iluminación.
- 4.2.5. Alumbrado de interiores.

4.3. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:

- 4.3.1. Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.
- 4.3.2. Averías tipo en las instalaciones luminotécnicas. Síntomas y efectos.
- 4.3.3. Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).
- 4.3.4. Reparación de averías
- 4.3.5. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de alumbrado.
- 4.3.6. Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.

4.4. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de alumbrado interior:

- 4.4.1. Puesta en servicio de las instalaciones.**
- 4.4.2. Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas de alumbrado interior.**

RELACIÓN TEMPORIZADA DE LOS CONTENIDOS POR EVALUACIONES.

MÓDULO PROFESIONAL: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES. DURACIÓN: 288 HORAS			
Contenidos	HORAS Y EVALUACIÓN		UNIDADES DE TRABAJO
Instalaciones eléctricas de viviendas.	90 HORAS		Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas. Documentación de las instalaciones. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de viviendas. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores. Documentación de las instalaciones. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores. Documentación de las instalaciones. Montaje de instalaciones de locales comerciales y/o industriales. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de uso industrial. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. Montaje de circuitos eléctricos básicos en interiores. Montaje de instalaciones de locales de pública concurrencia. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas. Verificación de la puesta en servicio de instalaciones de alumbrado interior.
Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y usos especiales.	65 HORAS	2 ^a Evaluación	
Instalaciones eléctricas en locales de uso industrial.	65 HORAS	2 ^a Evaluación y parte de la 3 ^a Evaluación	
Instalaciones de alumbrado interior.	68 HORAS	3 ^a Evaluación	

V. EDUCACIÓN EN VALORES SOCIALES Y PARA LA CONVIVENCIA

La Salle Santo Ángel, como centro perteneciente a la red de centros La Salle, lleva el sello tradicional de identidad lasaliana: el estilo fraternal, que se refleja en la atención a cada uno según sus propias necesidades, intentando crear un ambiente acogedor para todas las personas integrantes de la Comunidad Educativa. Para ello, presenta una propuesta educativa con el fin de servir a la persona planteando una serie de valores concretos. Así pues la Comunidad Educativa La Salle Santo Ángel estimula a los alumnos para que adopten una actitud positiva, libre y decidida ante la propuesta de valores que les den pleno sentido. De entre ellos propone la justicia y la convivencia como valores también a trabajar con el alumnado en el módulo instalaciones eléctricas interiores, mediante las distintas actividades a realizar tanto en el aula, como en los talleres.

A su vez, también en el Centro La Salle Santo Ángel y por medio de las actividades a realizar durante el curso en el módulo instalaciones eléctricas interiores, se cuida de modo particular que el alumnado tome conciencia de las injusticias sociales y se comprometa a favor de una sociedad más justa y fraterna. Se quiere insistir en la importancia de la ecología, la paz, los Derechos del Niño y la cooperación desinteresada para el logro del bien común, favoreciendo los procesos de adquisición de hábitos y actitudes de servicio y de ayuda gratuita.

También, mediante las distintas actividades a realizar en el módulo instalaciones eléctricas interiores, se ayuda al alumnado a percibir el mundo circundante y los hechos que en él se producen con sentido crítico, para saber descubrir los valores y contravalores que encierra esta sociedad plural. Se utiliza, en el modo que el trabajo en el módulo lo permita, el acompañamiento y la reflexión con el alumnado, de modo que se encuentre, en lo posible, atento a la realidad de la vida y a sus diversos significados.

Al estar el módulo instalaciones eléctricas interiores cargado, debido a sus contenidos procedimentales, con una considerable cantidad de horas de trabajo de taller, permite trabajar bastante en el comportamiento del alumnado tanto en el aula como en el taller en valores sociales y democráticos tales como:

- el respeto a la pluralidad,
- el respeto a las diversas culturas,
- ser tolerantes,
- tener en cuenta la diversidad y la singularidad,
- el saber compartir,
- formar en la responsabilidad,
- sentirse perteneciente a un equipo de trabajo aprendiendo a trabajar en el mismo,
- saber dialogar y escuchar,
- estar y saber estar en las diferentes situaciones que se presenten,
- tener en cuenta la singularidad y diversidad,

- ser conocedores de la existencia del discernimiento y ser tolerantes dentro de el,
- animar mediante la cercanía al trabajo de los compañeros,
- a ser personas motivadoras,
- a ser coherentes con su trabajo,
- promover la esperanza,
- ser creativos,
- ... y otros que la propia cercanía por el acompañamiento a los alumnos, permitan poder ser trabajados.

Se pretende, desde este estilo educativo y relacional sensibilizar al alumno/a en estos valores. Para ello se estará atento a las campañas que desde el departamento de pastoral del centro se lancen, siendo especialmente sensibles a esos temas en esos momentos. Los ejemplos utilizados y las actividades se adaptarán a ellos en la medida de lo posible.

La materia de instalaciones eléctricas interiores permite además hacer una reflexión sobre la generación y el uso sostenible de la energía, especialmente la energía eléctrica. Para trabajar esto se realizaran dos actividades concretas sobre generación y uso sostenible de la energía eléctrica. Además, en el punto que trata sobre las pilas y acumuladores, se trabaja la importancia en el tratamiento de las pilas deterioradas o gastadas, por medio de los puntos de reciclaje, incluyendo vídeos sobre el tema.

VI. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Las líneas metodológicas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Interpretación y montaje de esquemas eléctricos.
- Montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de viviendas.
- Montaje y mantenimiento de locales de pública concurrencia o industrial.
- Realización de la memoria técnica de diseño o la interpretación de proyectos eléctricos.
- Medición de los parámetros fundamentales en las instalaciones eléctricas.

Como mecanismo de seguimiento y valoración que permita potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse, se llevarán a cabo encuestas sobre el módulo al alumnado, al finalizar cada evaluación, que den una idea del seguimiento. Analizadas las encuestas se realizarán las acciones precisas para subsanar las posibles deficiencias.

Para ayudar a la efectividad de las líneas metodológicas anteriores se utilizarán los siguientes recursos didácticos:

- Uso de la pizarra digital para el aprendizaje en la realización de esquemas de instalaciones eléctricas interiores.
- Uso de la red Internet para la obtención de información de diferentes contenidos a trabajar en el propio módulo.
- Utilización del utilaje correspondiente a cada una de las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización del taller eléctrico para el montaje de las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización de los bastidores y bandejas propias para cada alumno/a para el montaje de las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Uso de las viviendas para realizar el cableado y montaje de la electrificación de una vivienda de acuerdo a las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Uso de las cocinas para realizar el cableado y montaje de la electrificación de una cocina de acuerdo a las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización de paneles correspondientes al cableado y montaje de un automático de escalera en una vivienda en instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización de paneles correspondientes al cableado y montaje de una farola. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización de los paneles correspondientes al cableado y montaje del uso de telerruptores en la iluminación de escaleras en viviendas unifamiliares dentro de las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Utilización del libro de texto: Instalaciones eléctricas interiores. Editorial: Altamar de Marcombo. Autores: José M. Sebastián y Pedro González. ISBN: 978-84-96334-72-4. Como apoyo a la obtención de los contenidos conceptuales.
- Uso de un cuaderno propio para el módulo: Tamaño grande, de espiral y con hojas cuadriculadas. En él se realizarán las cuestiones correspondientes a cada unidad didáctica. Como apoyo a los contenidos conceptuales.
- Uso de un cuaderno propio para el módulo: Tamaño grande, de espiral y con hojas cuadriculadas. En él se realizarán los esquemas de las distintas instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos procedimentales.
- Conocimiento y cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene correspondientes a la realización de las instalaciones eléctricas interiores. Como apoyo a los contenidos actitudinales.

Como herramienta metodológica se trabajará en alguna unidad el Aprendizaje Cooperativo. Consiste en la formación de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, que persigue los siguientes objetivos:

- Adquisición de las competencias básicas: (competencia social y ciudadana así como en la competencia aprender a aprender...)
- Máxima participación equitativa (todos los miembros del equipo tienen las mismas oportunidades de participar);
- Potenciar al máximo la interacción simultánea entre ellos (con la finalidad de que todos los miembros de un equipo aprendan los contenidos propuestos);
- Aprender, además, a trabajar en equipo.

VII. LOS MATERIALES Y RESURSOS DIDÁCTICOS.

Sala de taller:

Sala T3.1 taller eléctrico. El taller cuenta con bastidores, bandejas, elementos de protección, tableros de viviendas, dos simuladores de cocina, bancos de trabajo y todo el material eléctrico necesario para la realización de las diferentes prácticas del curso.

Libros:

Instalaciones eléctricas interiores, editorial Altamar de Marcombo. ISBN: 978-84-96334-72-4.

Recursos on -line:

Plataforma virtual de aprendizaje y enseñanza “Sallenet”.
Contenidos colgados en la red que permiten hacer trabajos y ampliar contenidos.

Aula de teoría

Mesas individuales para los alumnos y de tamaño adecuado a su edad.
Mesa de profesor.
Pizarra digital
Ordenador.
Wifi.
Proyector.
Armario.

VIII. EVALUACIÓN

En el desarrollo curricular del módulo las actividades organizadoras se apoyan entre sí. Por lo tanto el alumno va adquiriendo suficientes contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, los cuales van generando unos hábitos fundamentales de trabajo para que por sí solo sea capaz de interpretar lo que se le pide de cada uno de los contenidos a tratar y ejecute los procesos de enseñanza - aprendizaje eficazmente y con cierta autonomía.

Por otra parte conforme se avance y con el valor añadido de conocimientos generados en otros módulos del ciclo formativo se podrán ir ejecutando con mayor precisión los distintos contenidos. Por tanto, la actitud del profesor hacia el alumno debe ser de orientación, integración y coordinación de todos los conocimientos adquiridos, a fin de ordenarlos y provocar el mayor rendimiento académico. A su vez, recogerá la información para realizar los juicios de valor necesarios y las correcciones necesarias del método educativo por medio de evaluación formativa, la cual estará marcada por el carácter general constante del método educativo. Así se evaluará:

- Evaluación formativa:

- Interpretación de esquemas.
- Proceso de preparación de materiales y herramientas.
- Realización de procesos básicos anteriores.
- Comprobación de datos de la instalación.
- Interpretación de los procesos función de los diversos módulos implicados.
- Actitud frente al proceso a seguir.
- Normas de seguridad a tener en cuenta.
- Aplicación óptima de los recursos disponibles.
- Adaptación a los diferentes procesos prácticos.
- Capacidad de decisión y predisposición para el trabajo.
- Relación del entorno alumno - grupo de trabajo.

- Evaluación sumativa:

- Asistencia a clases.
- Conservación de herramientas y puesto de trabajo.
- Elaboración y preparación de informes.
- Desarrollo de las unidades con la mayor precisión y aplicación de métodos adecuados.
- Dominios de ejecución.

1. Monta circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica. Criterios de evaluación:

1.1. Se han interpretado los esquemas eléctricos analizando su funcionamiento.

1.2. Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada instalación.

1.3. Se ha verificado el funcionamiento de las instalaciones.

1.4. Se han descrito los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.

- 1.5.** Se han calculado las magnitudes eléctricas de la instalación.
- 1.6.** Se han medido las magnitudes fundamentales.
- 1.7.** Se han montado adecuadamente los distintos receptores.
- 1.8.** Se han montado los distintos mecanismos relacionándolos con su utilización.
- 1.9.** Se han realizado las conexiones de acuerdo a la norma.
- 1.10.** Se han respetado los criterios de calidad.

- 2. Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT). Criterios de evaluación:**
 - 2.1.** Se ha realizado el plan de montaje de la instalación.
 - 2.2.** Se ha realizado la previsión de los mecanismos y elementos necesarios.
 - 2.3.** Se han identificado cada uno de los elementos dentro del conjunto de la instalación y en catálogos comerciales.
 - 2.4.** Se ha verificado el funcionamiento de la instalación (protecciones, toma de tierra, entre otros).
 - 2.5.** Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada uno de los elementos.
 - 2.6.** Se ha aplicado el REBT.
 - 2.7.** Se han respetado los tiempos estipulados.

2.8. Se ha verificado la correcta instalación de las canalizaciones permitiendo la instalación de los conductores.

2.9. Se ha elaborado un procedimiento de montaje de acuerdo a criterios de calidad.

3. Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT. Criterios de evaluación:

3.1. Se han identificado las características de la instalación atendiendo a su utilización y potencia.

3.2. Se ha confeccionado una pequeña memoria justificativa.

3.3. Se han dibujado los esquemas unifilares de los circuitos atendiendo a la normalización.

3.4. Se han calculado los dispositivos de corte y protección de la vivienda.

3.5. Se ha trazado un croquis de la vivienda y la instalación.

3.6. Se han utilizado catálogos y documentación técnica para justificar las decisiones adoptadas.

3.7. Se ha confeccionado la documentación adecuada atendiendo a las instrucciones del REBT.

4. Monta la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto. Criterios de evaluación:

4.1. Se ha verificado el correcto funcionamiento del alumbrado de emergencia.

4.2. Se ha instalado la fuente de alimentación secundaria adecuada al tipo de local.

- 4.3.** Se ha verificado el correcto funcionamiento de todos los circuitos.
- 4.4.** Se han tenido en cuenta las medidas de seguridad y calidad propias de este tipo de instalación.
- 4.5.** Se ha realizado el cuadro general de protección atendiendo al tipo de instalación y al REBT.
- 4.6.** Se han instalado los cuadros de distribución secundarios necesarios.
- 4.7.** Se han utilizado las canalizaciones adecuadas atendiendo a su utilización y localización.
- 4.8.** Se han aplicado las normas tecnológicas adecuadas al tipo de local.
- 4.9.** Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.

5. Monta la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT.
Criterios de evaluación:

- 5.1.** Se ha instalado el alumbrado idóneo dependiendo de los usos de las distintas estancias de la instalación.
- 5.2.** Se ha realizado el cálculo necesario para la colocación de luminarias.
- 5.3.** Se ha verificado el correcto funcionamiento de toda la instalación.
- 5.4.** Se ha utilizado el tipo de canalización más adecuado a cada parte de la instalación teniendo en cuenta su entorno y utilización.
- 5.5.** Se han realizado los cálculos necesarios (potencias, secciones entre otros).
- 5.6.** Se ha utilizado la herramienta adecuada en cada momento.

5.7. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos atendiendo a un procedimiento de calidad acordado.

5.8. Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.

6. **Mantiene instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce. Criterios de evaluación:**

6.1. Se han verificado los síntomas de averías a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.

6.2. Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas y su repercusión en la instalación.

6.3. Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.

6.4. Se ha operado con autonomía en la resolución de la avería.

6.5. Se han propuesto medidas de mantenimiento que es preciso realizar en cada circuito o elemento de la instalación.

6.6. Se ha comprobado el correcto funcionamiento de las protecciones.

6.7. Se han realizado comprobaciones de las uniones y de los elementos de conexión.

7. **Verifica la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT. Criterios de evaluación:**

7.1. Se ha verificado la adecuación de la instalación a las instrucciones del REBT.

- 7.2.** Se han comprobado los valores de aislamiento de la instalación.
- 7.3.** Se ha medido la resistencia de la toma de tierra y la corriente de fuga de la instalación.
- 7.4.** Se han medido y registrado los valores de los parámetros característicos.
- 7.5.** Se ha verificado la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales.
- 7.6.** Se ha medido la continuidad de los circuitos.
- 7.7.** Se ha analizado la red para detectar armónicos y perturbaciones.
- 7.8.** Se ha comprobado el aislamiento del suelo.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. Criterios de evaluación:

- 8.1.** Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- 8.2.** Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- 8.3.** Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- 8.4.** Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.

8.5. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

8.6. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

8.7. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

8.8. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES

Para superar el módulo instalaciones eléctricas interiores se exigirán unos contenidos mínimos tanto en los contenidos conceptuales como en los procedimentales y actitudinales. Para obtener una calificación de 5 en el módulo instalaciones eléctricas interiores, habrán de alcanzarse los tres tipos de contenidos mínimos exigibles citados a continuación.

8.9. Mínimos exigibles en los contenidos conceptuales.

Consistirá en superar una prueba de mínimos que versará sobre los contenidos mínimos conceptuales comentados más abajo, en el apartado conceptuales básicos. La prueba será realizada en fecha próxima a la culminación del curso escolar, realizando una prueba para su superación si fuere necesario.

El alumno/a será conocedor de los contenidos mínimos conceptuales del módulo instalaciones eléctricas interiores al inicio del curso escolar, siendo entregados por escrito por el profesor.

8.10. Mínimos exigibles en los contenidos procedimentales.

Consistirá en alcanzar los contenidos mínimos procedimentales comentados más abajo, en el apartado procedimentales básicos. El alumno o alumna que se encuentre en la situación de ser calificado en contenidos procedimentales de acuerdo a la calificación de mínimos se analizará su situación en fecha próxima a la culminación del curso escolar, realizando un prueba para su superación si fuere necesario

El alumno/a será conocedor de los contenidos mínimos procedimentales del módulo instalaciones eléctricas interiores al inicio del curso escolar, siendo entregados por escrito por el profesor.

8.11. Mínimos exigibles en los contenidos actitudinales.

Consistirá en alcanzar los contenidos mínimos actitudinales comentados más abajo, en el apartado actitudinales básicos. El alumno o alumna que se encuentre en la situación de ser calificado en contenidos actitudinales de acuerdo a la calificación de mínimos se analizará su situación en fecha próxima a la culminación del curso escolar.

El alumno/a será conocedor de los contenidos mínimos actitudinales del módulo instalaciones eléctricas interiores al inicio del curso escolar, siendo entregados por escrito por el profesor.

Conceptuales Básicos:

Dibujar los esquemas de los circuitos atendiendo a la normalización.

Interpretar los esquemas eléctricos analizando su funcionamiento.

Describir los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.

Calcular los dispositivos de corte y protección de la vivienda.

Describir los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.

Identificar las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.

Procedimentales Básicos:

Utilizar las herramientas adecuadas para cada uno de los elementos.

Montar adecuadamente los distintos receptores.

Medir las magnitudes fundamentales.

Localizar averías utilizando un procedimiento técnico de intervención.

Trabajaren el taller respetando las normas de seguridad.

Realizar la electrificación de una vivienda de grado básico.

Instalaciones del curso en el cuaderno de taller debidamente calificadas y firmadas.

Realizar un proyecto de electrificación básica de una vivienda con los cálculos de las caídas de tensión, la confección de los planos correspondientes y el presupuesto.

Actitudinales Básicos:

Cumplir las normas de Seguridad e Higiene correspondientes a todo profesional que deba trabajar realizando instalaciones eléctricas interiores.

Crear un hábito de asistencia y puntualidad conducente a que el número de ausencias durante el curso no supere el 15 % de las sesiones correspondientes al módulo instalaciones eléctricas interiores. Dos retrasos suponen una falta de asistencia.

Trabajar sin llegar a producir ningún tipo de deterioro grave del material del centro.

LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

De forma global se aplican los criterios generales de la etapa de grado medio, que constan en el Proyecto Curricular de Ciclos Formativos de Grado Medio.

Dentro de la evaluación final del alumnado, para aprobar el módulo en su conjunto habrán de aprobarse por separado cada uno de los contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los porcentajes de aplicación en este módulo son los siguientes:

- Contenidos conceptuales: 50 %. Distribuido de la siguiente forma:

Controles teóricos de lo impartido en sesión anterior: 25% de la calificación. El porcentaje se añade sólo si el número de controles realizados supera el 80% del total de la evaluación. Se hace media de las puntuaciones de los controles. La media es aritmética siempre que cada uno de los controles tenga nota mínima de cuatro. Los controles con nota menor de cuatro hacen media, pero restan un punto a la nota media, por cada nota menor de cuatro.

Media de los controles de las unidades didácticas realizados durante el curso hasta finalizar cada evaluación: 25% de la calificación. Se hará media aritmética de las puntuaciones de los controles siempre que cada uno de ellos tenga una nota mínima de 4. Para aprobar los contenidos conceptuales, se realiza un control sobre las partes pendientes (contenidos conceptuales pendientes por obtener una calificación inferior a 4) en fechas próximas a la finalización de cada evaluación que, una vez superado, promediará con el resto de las calificaciones del módulo.

- Contenidos procedimentales: 50 %. Media de los trabajos realizados durante el curso hasta finalizar cada evaluación y examen sobre las prácticas montadas durante la evaluación. 10 % calificaciones del cuaderno, 20 % prácticas realizadas y 20 % examen sobre las prácticas montadas durante la evaluación. En este último examen se deberá obtener una calificación mínima de 4 para promediar con el resto de procedimentales. En caso contrario se suspenderá la parte de procedimentales.

- Los trabajos que no se entreguen en la fecha fijada, puntuarán como máximo la mitad de la nota. Para el control del tiempo en los trabajos prácticos de taller, se lleva una ficha de trabajo.

- Los trabajos no presentados puntuarán con un cero.
- Al finalizar la tercera evaluación habrán de presentarse todos los trabajos solicitados para aprobar el módulo. Para ello, habrán de montarse las 55 prácticas que constan en Sallenet, junto con la cocina y la vivienda, todas habrán de funcionar y estar evaluadas en el cuaderno de prácticas; además de tener el proyecto debidamente evaluado por el profesor.

- Contenidos actitudinales:

- Para aprobar el módulo la asistencia debe ser al 85% de las sesiones que corresponden a cada evaluación.
- Los trabajos mandados sobre las cuestiones de cada unidad didáctica, deberán realizarse para la fecha especificada, en caso contrario se descontará 0,25 puntos de la calificación final de cada evaluación, por cada trabajo no presentado.
- Material de trabajo: El profesor puede solicitar en cualquier momento que se le muestre el material de trabajo o parte del mismo. En el caso de no tenerlo se descuenta 0,25 puntos de la calificación final de la evaluación por cada sesión de trabajo que no se posea.
- Normas de Seguridad e Higiene. Cada llamada de atención por falta de respeto a las normas de seguridad e higiene tipificadas como leves, supone una disminución de 0,25 puntos de la calificación final de cada evaluación. En caso de una llamada de atención por incumplimiento de norma tipificada como grave, se suspende directamente la evaluación.

Normas de Seguridad e Higiene en el módulo de Instalaciones de Interior:

- a) Tipificadas como leves:
 1. Falta de presentación de un trabajo requerido por el profesor.
 2. Desplazamientos sin guardar el silencio y orden adecuado.
 3. Comportamiento levemente inadecuado en el taller: Desplazarse sin permiso, despistarse enredando con compañeros / as, ...
- b) Tipificadas como graves:
 1. Jugar o correr en las zonas de trabajo.
 2. Comportamiento gravemente inadecuado en clase o en el taller: Gritar o vociferar, gastar bromas, ...
 3. Falta de respeto a cualquier miembro del grupo de trabajo.
 4. Trabajar en las bandejas o tableros en contacto directo bajo tensión.
 5. Deterioro de material.

- Trabajando en aprendizaje cooperativo:

Aparte de los criterios de evaluación anteriores, habrá unidades didácticas o sesiones que, una vez trabajadas, serán evaluadas atendiendo a criterios de aprendizaje cooperativo con el objeto de fomentar el trabajo en equipo. No obstante, si un alumno suspendiera dicha unidad didáctica podrá realizar una prueba extraordinaria previamente a la finalización de cada evaluación.

Nota:

En algún(os) caso(s), la calificación final o definitiva puede quedar modificada tras:

- La revisión de las calificaciones de los exámenes realizados.
- La reunión de la Junta de Evaluación. (Las sugerencias, reflexiones o deliberaciones de la Junta de Evaluación).

9. Cálculo de las calificaciones de los alumnos por evaluaciones.

Atendiendo a los criterios de evaluación anteriores y de acuerdo a que la evaluación es continua, las fórmulas utilizadas para el cálculo de las calificaciones de los alumnos por evaluación serán:

9.1. Primera Evaluación:

Resultado de la suma de: (Cuaderno prácticas 1^a Evaluación X 0,1) + (Prácticas realizadas durante la 1^a Evaluación X 0,2) + (Examen sobre las prácticas montadas durante la 1^a evaluación X 0,2) + (Controles teóricos realizados durante la 1^a Evaluación X 0,25) + (Controles de las unidades didácticas durante la 1^a Evaluación X 0,25)– (Descuentos por Actitudinales de la 1^a Evaluación). La calificación se redondeará al número entero más próximo.

9.2. Segunda Evaluación:

Resultado de la suma de: (Cuaderno prácticas hasta la 2^a Evaluación X 0,1) + (Prácticas realizadas hasta la 2^a Evaluación X 0,2) + (Examen sobre las prácticas montadas durante la 2^a Evaluación X 0,2) + (Controles teóricos realizados hasta la 2^a Evaluación X 0,25) + (Controles de las unidades didácticas hasta la 2^a Evaluación X 0,25)– (Descuentos por Actitudinales de la 2^a Evaluación). La calificación se redondeará al número entero más próximo.

9.3. Nota final del módulo:

Resultado de la suma de: (Cuaderno prácticas hasta finalizar la 3^a Evaluación X 0,1) + (Prácticas realizadas hasta finalizar la 3^a Evaluación X 0,2) + (Examen sobre las prácticas montadas durante la 3^a Evaluación X 0,2) + (Controles teóricos realizados hasta finalizar la 3^a Evaluación X 0,25) + (Controles de las unidades didácticas hasta finalizar la 3^a Evaluación X 0,25)– (Descuentos por Actitudinales de la 3^a Evaluación). La calificación se redondeará al número entero más próximo.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL ALUMNO

Son instrumentos y herramientas de seguimiento:

- La evaluación inicial.
- Las reuniones de evaluación.
- La hoja de cálculo de calificaciones en Excell.

A fin de potenciar los resultados positivos de los alumnos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse, en cada sesión de teoría se dedicarán en torno a 10-15 minutos para preguntar a los alumnos sobre los contenidos vistos anteriormente. Esto permitirá conocer quiénes fallan, en qué y poder explicar de nuevo aquellas partes con dificultades para los alumnos, a la vez que dar a conocer qué aspectos son más relevantes de cara a la evaluación y los mínimos que deben superar. No obstante, y dado el carácter de repaso que tiene esta acción, no tendrá valoración con vistas a la evaluación, si bien proporciona información sobre la actitud que adopta el alumno en relación al módulo.

En cualquier caso el profesor podrá citar al alumno en momentos fuera del horario lectivo para explicar y afianzar temas necesarios para el normal seguimiento y desarrollo de la clase en horario lectivo. Del mismo modo el profesor queda a disposición del alumno, si éste lo requiere, en horario no lectivo para dar cuantas explicaciones necesite sobre la materia.

Si por circunstancias del alumno éste ha de ausentarse durante un período prolongado de tiempo, el profesor dedicará tiempo en horario no lectivo para poner al alumno al día y que pueda seguir la clase con normalidad en horario lectivo, encomendándole los trabajos que sean necesarios para el seguimiento de la materia.

En cualquier caso, la adaptación curricular derivada de la diversidad del aprendizaje, pasa por la mediación para asesorar a los alumnos. Se tratará de homogeneizar el grupo a través de observaciones, una acción repetida de conceptos, aclaración de dudas, explicaciones individualizadas, demostraciones más personalizadas, cambio de método seguido en la explicación, por medio de recursos didácticos con mayor desglose de contenidos y fundamentalmente que el alumno repita procesos mal ejecutados es fundamental para que el alumno consiga los conocimientos, procedimientos y aptitudes mínimas exigibles propuestos en las unidades de trabajo.

Otra alternativa a ofrecer pasa sobre el eje central de contenidos mínimos exigibles a las unidades de trabajo, de manera que los alumnos que consiguen sobradamente las capacidades se desplacen a contenidos complementarios de la unidad propuesta, y los alumnos que no asimilan los contenidos mínimos, se desplacen a un resumen de conceptos básicos por cada uno de los contenidos mínimos exigibles. El grado de consecución de contenidos vendrá marcado por el cuestionario de consecución de objetivos mínimos.

IX. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA ALUMNOS PENDIENTES

Las actividades de recuperación así como las orientaciones y apoyos para lograr recuperar en relación con:

Evaluaciones pendientes: Al tratarse de una evaluación continua, se llevará a cabo aprobando la evaluación siguiente, excepto en el caso de la última evaluación que se realizará un examen de los contenidos suspensos.

Módulos pendientes de cursos anteriores: Si un alumno tiene pendiente el presente módulo de algún curso anterior, se realizará el mismo sistema de evaluación comentado anteriormente, llevando un seguimiento especial para que pueda realizarlo.

Pruebas extraordinarias: En el caso de suspender, una vez finalizada la tercera evaluación, se realizará una prueba extraordinaria de junio y en el caso de suspender ésta, se tendrá la posibilidad de realizar otra prueba en septiembre. En ambas pruebas se tendrá en cuenta la situación del alumno/a, dándose las siguientes posibilidades: a) que el alumno/a sólo tenga pendiente la parte conceptual, en este caso, su prueba versará únicamente sobre contenidos conceptuales; b) que el alumno/a sólo tenga pendiente la parte procedural, en este caso, su prueba versará únicamente sobre contenidos procedimentales; c) que el alumno/a tenga pendiente ambas partes conceptual y procedural, en este caso, su prueba versará sobre contenidos conceptuales y procedimentales; d) que el alumno/a esté pendiente por contenidos actitudinales, en este caso, habrá de realizar un trabajo que versará sobre aquella o aquellas actitud o actitudes a potenciar. Las pruebas a realizar, tanto en junio como en septiembre, tendrán una parte de contenidos mínimos que se habrá de superar en su totalidad, obteniendo una calificación máxima de 5 y, con el fin de poder aumentar la calificación hasta 10, habrá otra parte unos ejercicios aparte que irán aumentando la calificación conforme se vayan superando.

1. Casos extraordinarios.

No obstante, si en junta de evaluación y, una vez escuchados los componentes de la misma, resultase que un/a alumno/a precisase modificar su calificación por causas pedagógicas comentadas en dicha junta, la calificación sería modificada.

X. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El libro de texto no presta la debida atención a la diversidad. Esta es misión esencial del profesor, sea a través del Claustro, del Departamento, y especialmente en el aula, impartiendo la materia. Corresponde pues al profesor de la materia, en el día a día, tener en cuenta la diversidad de sus alumnos.

En la materia de instalaciones interiores la atención a la diversidad se abordara a dos niveles.

Primero. La adaptación curricular derivada de la diversidad del aprendizaje, pasa por la mediación para asesorar a los alumnos. Se tratará de homogeneizar el grupo a través de observaciones, una acción repetida de conceptos, aclaración de dudas, explicaciones individualizadas, demostraciones más personalizadas, cambio de método seguido en la explicación, por medio de recursos didácticos con mayor desglose de contenidos... para que el alumno consiga los conocimientos, procedimientos y aptitudes mínimas exigibles propuestos en las unidades de trabajo.

Segundo. Es fundamental que el alumno repita procesos mal ejecutados. Apoyándonos en Internet y las TIC se facilita al alumno un gran número de actividades y ejercicios que permiten asignar tareas diferentes a los alumnos con diferentes modos de aprendizaje así como ampliar la oferta de actividades y problemas. Las cuestiones y los ejercicios planteados en las actividades finales constituyen un material susceptible de ser utilizado de manera diversa.

XI. ESTRATEGIAS DE FOMENTO DE LA LECTURA Y EL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA

La lectura puede entenderse desde varios puntos de vista teóricos, es decir: como una actividad visual, como una tarea de comprensión de transcripción del lenguaje oral, como un proceso de reflexión, y de otros muchos modos.

En la lectura uno de los objetivos prioritarios de estas estrategias es la fijación de hábitos lectores en los alumnos así como la mejora en comprensión dentro del mundo científico-técnico. Hay que conseguir que descubran el libro, la revista, las TIC y disfruten con la lectura; que la lectura sea para él no solo un recurso donde encontrar información, sino también "ocio".

Se pretende conseguir que el alumno comprenda y se exprese, oralmente y por escrito, con coherencia y corrección y de la forma más adecuada a cada situación en la que se comuniquen sus ideas y opiniones sobre procesos de concretos, utilizando vocabulario, símbolos, esquemas y formas de expresión apropiadas.

Para conseguir todo esto, dentro del módulo de instalaciones eléctricas interiores se fomentan las siguientes acciones:

Realización de trabajos escritos sobre algunos contenidos de la materia utilizando el vocabulario concreto de cada tema.

Búsqueda de información en Internet y recursos bibliográficos del centro.

Lecturas aportadas por el libro de texto u otros textos técnicos.

XII. MEDIDAS NECESARIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC

Las aulas están dotadas de pizarra digital y acceso a Internet. Esta situación abre una ventana al mundo y debe actuar como germe de innovación y cooperación ya que posibilita acceder a la inmensa base de conocimiento de Internet, compartir y comentar todo tipo de materiales y trabajos seleccionados o realizados por los profesores y los alumnos (comunidad virtual de aprendizaje), y comunicarse e interactuar en tiempo real (chat, videoconferencia) desde clase con otras personas y grupos lejanos.

En el módulo de gestión del desarrollo de sistemas automáticos aplicaremos las TIC de tres maneras diferentes pero relacionadas entre sí.

- **Exposición del profesor apoyándose en las TIC.** El profesor utiliza el ordenador y un proyector para mejorar su explicación. Se emplean recursos (presentaciones, simulaciones virtuales, contenidos multimedia...), que ha preparado el propio profesor o que han sido elaborados por terceros (editoriales, otros profesionales....).
- **Ejercitación del alumno mediante programas** educativos y comerciales relacionados con el mundo científico-técnico. Esta modalidad consiste en la utilización de programas, habitualmente elaborados por otros (empresas del sector, editoriales, otros profesionales,...). A veces es el propio profesor quien los construye. En este campo entran programas de simulación, cálculo, visualización y diseño de instalaciones eléctricas de interiores. El alumno se acerca a ellos para ejercitarse de forma autónoma y diversificada.. En la red existen recursos a este nivel a los que se le invitará a acceder al alumno.
- **Aprendizaje por investigación, utilizando las TIC como recurso.** Se trabaja de forma individual o en grupos cooperativos. Por su propia esencia, se trata de fomentar el aprendizaje activo y lo más autónomo posible por parte del alumnado, que se ve confrontado a tomar decisiones en torno a cómo proceder en el aprendizaje, qué recursos utilizar, cómo seleccionar y elaborar la información encontrada, cómo organizar y repartir el trabajo entre los miembros del grupo, cómo presentar el producto resultante... El profesor se sitúa así en el papel de orientador, guía, mediador... Algunas de las actividades a realizar son:

Uso del ordenador y/o de Internet como fuente de información: buscadores, enciclopedias, y otros materiales de consulta e investigación. Se le facilitara al alumno recursos variados entre los que se incluyen determinadas direcciones de Internet.

Elaboración de trabajos y todo tipo de producciones utilizando diversas herramientas informáticas y/o multimedia.

Presentaciones del alumnado a su grupo.

Uso de medios de comunicación (correo electrónico...) como recurso educativo.

Trabajos por proyectos de aprendizaje gestionados por el alumnado con el profesor actuando como guía.

XIII. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Está prevista la visita a una empresa del sector eléctrico que acerque a los alumnos a la realidad industrial de lo estudiado en clase. También se podrán realizar las actividades complementarias programadas por la etapa que el calendario exija.

XIV. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE

Todas las calificaciones de los alumnos se llevan mediante un archivo excell que informa continuamente al profesor la situación de cada alumna o alumno. En él se observan los resultados positivos y negativos, pudiendo ejercerse sobre el alumno o alumna los mecanismos necesarios a fin de potenciar o, en su caso, subsanar las deficiencias.

XV. PLAN DE CONTINGENCIA ANTE CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES

Si un alumno, por ausencias justificadas, no puede asistir a clase por un período prolongado de tiempo deberá, si está en disposición de hacerlo y, dependiendo de la evaluación en que se encuentre, realizar los trabajos y exámenes de las unidades didácticas que se vayan explicando en clase.

A través de Sallenet o del correo electrónico, el profesor dará las indicaciones del trabajo o examen a realizar y se resolverán las dudas que el alumno pueda tener.

Si el tiempo que el alumno no ha asistido a clase supera el 15% de las horas del módulo, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si el problema se plantea en la primera o segunda evaluación, dependiendo de las circunstancias que motivaron su ausencia, y previa consulta al consejo de evaluación:
 - Durante la siguiente evaluación se le podrá examinar de los contenidos que formaron parte de los controles de los temas pendientes, presentará los trabajos pendientes y continuará con todo lo relacionado de la siguiente evaluación asistiendo normalmente a clase.
 - Si la ausencia persiste durante la tercera evaluación, en junio realizará un examen de las unidades didácticas pendientes del módulo y presentará los trabajos que falten por entregar y aprobar. Si suspende alguna de estas partes, se seguirá el mismo criterio para la convocatoria ordinaria de junio, que deberán atenerse a los mínimos contemplados en esta programación.
- Si el problema se plantea en la tercera evaluación, dependiendo de las circunstancias que motivaron su ausencia, y previa consulta al consejo de evaluación:
 - Si estaba pendiente de algunas unidades didácticas de la evaluación anterior, se le podrá examinar de los contenidos que formaron parte de los controles de los temas pendientes siempre que tenga la posibilidad de hacerlas.
 - Si no tiene posibilidad de seguir asistiendo, en septiembre realizará un examen de los contenidos que formaron parte de los controles de los temas pendientes y presentará los trabajos pendientes.

Si en la convocatoria de septiembre el alumno no aprueba el módulo, deberá seguir normalmente las actividades preparadas para el próximo curso.

Anexo I: RELACIÓN DE PRÁCTICAS A REALIZAR EN EL MÓDULO Y SU VALORACIÓN.

- 1 Montaje de un punto de luz con mando por interruptor unipolar.
- 2 Montaje de un punto de luz con mando por interruptor bipolar.
- 3 Montaje de dos puntos de luz con mando por doble interruptor .
- 4 Montaje de dos puntos de luz en serie con mando por interruptor unipolar .
- 5 Montaje de dos puntos de luz en paralelo con mando por interruptor unipolar.
- 6 Montaje de un circuito mixto con tres puntos de luz y mando por dos interruptores unipolares.
- 7 Montaje de un punto de luz con mando por interruptor unipolar y una toma de corriente bipolar 2P+TT.
- 8 Montaje de dos puntos de luz, independientes entre sí, con mando por interruptores unipolares y dos tomas de corriente bipolares 2P+TT.
- 9 Medida de las tensiones e intensidades en un circuito serie resistivo.
- 10 Medida de la resistencia unitaria y total de los receptores instalados en un circuito serie resistivo.
- 11 Medida de las tensiones e intensidades en un circuito paralelo resistivo.
- 12 Medida de la potencia total y por receptor en un circuito mixto resistivo.
- 13 Montaje de un punto de luz con mando por un conmutador simple.
- 14 Montaje de dos puntos de luz con mando por un conmutador simple.
- 15 Montaje de un punto de luz con mando por dos conmutadores simples.
- 16 Montaje de un punto de luz con mando por dos conmutadores simples y dos tomas de corriente bipolares 2P+TT.
- 17 Montaje de un punto de luz con mando por tres conmutadores, uno de cruzamiento y dos simples.
- 18 Montaje de un punto de luz con mando por cuatro conmutadores , dos de cruzamiento y dos simples.
- 19 Montaje para iluminar una galería ciega con cuatro puntos de luz.
- 20 Montaje para iluminar una galería ciega con cuatro puntos de luz y cuatro tomas de corriente bipolares 2P+TT.
- 21 Montaje de un timbre con mando por pulsador. (Mirar libro página 191)

- 22 Montaje de un timbre con mando por tres pulsadores.
- 23 Montaje de dos timbres conmutados accionados por un pulsador.
- 24 Montaje de un circuito paralelo formado por una lámpara de incandescencia, un timbre y una toma de corriente bipolar 2P+TT.
- 25 Montaje de timbres en un edificio de cuatro plantas con un piso por planta, con mando por centralización de pulsadores en la planta baja y un pulsador en cada rellano de la escalera.
- 26 Montaje de dos lámparas en paralelo con mando por telerruptor y cuatro pulsadores. (Mirar libro página 259)
- 27 Montaje de dos lámparas en paralelo con mando por telerruptor y tres pulsadores, más tres tomas de corriente bipolares 2P+TT (simulación dormitorio).
- 28 Instalación de una escalera en una vivienda unifamiliar mediante telerruptor bipolar que hay en bastidores.
- 29 Montaje para iluminar una escalera de cuatro plantas mediante lámparas, con mando por interruptor automático de escalera y pulsadores. Distribución a tres hilos.
- 30 Instalación de una lámpara mediante regulador de intensidad.
- 31 Instalación de una lámpara mediante detector de movimiento.
- 32 Montaje de iluminación de la escalera de cuatro plantas que hay en el bastidor de la vivienda.
- 33 Comprobación del funcionamiento de un cebador. (Mirar libro página 220)
- 34 Montaje de tubo fluorescente con mando por un interruptor unipolar.
- 35 Montaje de dos tubos fluorescentes en paralelo (conexión dúo) con mando por interruptor unipolar.
- 36 Montaje de dos tubos fluorescentes en serie con un balasto común y con mando por interruptor unipolar.
- 37 Montaje de un tubo fluorescente con un balasto electrónico y con mando por dos conmutadores simples.
- 38 Instalación de una luminaria con lámpara de vapor de mercurio.
- 39 Instalación de una luminaria con lámpara de vapor de sodio.
- 40 Montaje y conexión de un cuadro de distribución para una vivienda con grado de electrificación básica. (Mirar libro página 291)
- 41 Montaje y conexión de un cuadro de distribución para una vivienda con grado de electrificación básica, con circuitos desdoblados.
- 42 Montaje y conexión de un cuadro de distribución para una vivienda con grado de electrificación elevada.

43 Montaje y conexión de un cuadro de distribución para un local comercial destinado a la venta de prendas deportivas.

44 Vivienda 1.

45 Vivienda 2.

46 Vivienda 3.

47 Vivienda 4.

48 Montaje de la instalación representada en el esquema unifilar de la página 337 del texto.

49 Montaje de la instalación representada en el esquema unifilar de la página 338 del texto.

50 Montaje de la instalación representada en el esquema unifilar de la página 339 del texto.

51 Montaje de la instalación representada en el esquema unifilar de la página 340 del texto.

52 Montaje de la instalación representada en el esquema unifilar de la página 341 del texto.

53 Vivienda 5.

54 Vivienda 6.

55 Montaje de la instalación eléctrica de una cocina.

56 Montaje de toda la instalación eléctrica completa de una vivienda con grado de electrificación básica. Diapositivas 40 a 43.

57 Proyecto final de curso para la electrificación básica de los circuitos Interiores de una vivienda.

La valoración de cada práctica realizada desde la 1 hasta la 54 es de 0,13. La práctica 55 tiene una valoración de 0,4. La práctica 55 tiene una valoración de 0,8 y la práctica 57 tiene una valoración de 1,6.

ANEXO VIII

TEST INICIAL

1. En las manos y brazos.
2. 3m
3. Equipo de protección para instalaciones.
4. Cuando la corriente no te da directamente del circuito.

5.

- Trabajar sin tensión.
- Utilizar guantes
- Utilizar materiales adecuados
- Cortar con tijeras.
- Casco

TEST INICIAL

- 1- Las manos.
- 2- 5 metros
- 3-
- 4- por ejemplo que algo eléctrico toque el agua y al tocar el agua entras en contacto con la electricidad.

5-

TEST INICIAL

- 1 Bravos, corazon
- 2 Ni idea
- 3 Ni idea
- 4 Que te da una descarga sin tocar

5

TEST INICIAL

- 1 En las manos
- 2 Indefinido hasta 4 metros.
- 3 Emergencia para instalaciones
- 4 Tocar un cable sin querer

- 5- Bajar el pie de la parte donde vayamos a trazar.
- Utilizar guantes
- Poner un cartelito en el pie

TEST INICIAL

Amishi Gómez 4-01-2016 CMEG-1 (6)

1. Corazón.

2. S. mados.

3.

4.

5.

TEST INICIAL

① Las manos

② No tiene az

③ no tiene

④ La convierte tocar un objeto y después lo toca
tú

⑤ No tiene.

⊗ Elemento de Protección Handball

TEST INICIAL

1- En las manos

2- no tienen

3- No se

4- Un contacto que no se ve

5- No se y se aplicarán para que
no sufras daño

ANEXO IX

Juego de roles

- Haremos grupos de 2-3 personas:
 - 1 jefe y 2 empleados
 - 1 jefe y 1 empleado

Juego de roles

SITUACIÓN 1

Comienza la jornada de trabajo, hoy hay que terminar una instalación.

Es necesario terminar de agarrar los cables a una fachada a 5 metros pero no aparecen los arnés de seguridad. Todo el resto de EPI's sí que está disponible.

Hay escaleras, andamios, varias cuerdas,...

Discutir como resolver la situación.

Juego de roles

SITUACIÓN 2

Seguimos en la situación anterior pero el jefe acaba de recibir una llamada de su cliente: si no acaba hoy la obra le penalizará y no cobrará lo acordado.

Esto le llevará a tener perdidas en su empresa y a no tener ingresos este mes.

Juego de roles

SITUACIÓN 3

Seguimos en la situación anterior.

El jefe echa las cuentas y se da cuenta de que si no termina hoy la obra posiblemente tenga que despedir a uno de los empleados.

Juego de roles

SITUACIÓN 4

En esta ocasión el empleado no tiene los guantes ni las botas reglamentarias porque el empresario no se los ha entregado todavía porque es el segundo día de trabajo y no los ha recibido. Pero le ha pedido que realice unos trabajos en tensión urgentes.

Juego de roles

¿Accidentes?

ANEXO X

~~Algunas~~

El jefe alquila un coche.

El jefe cambia de coche.

El empleado y el jefe no quieren problemas.

Le paga mas y lo hace.

Lo hace porque no puede ser despedido.

Situación 1

Jefe: No se termina el trabajo porque la seguridad ^{de los trabajadores} es lo primero
Empleado 1: Preguntar al jefe

Empleado 2: Se colgaría con los cuerdas sin permiso del jefe.

Situación 2

Jefe: ~~Desconoces el trabajo~~ Los trabajadores no van a cobrar por no tener el EPI. Trabajos sin hacer

Empleado 1: Lo que diga el jefe es así

Empleado 2: Mes siguiente doble de sueldo o lleva

Situación 3

Contacto con una empresa vecina para ver si me pueden prestar o vender un ascensor, sino despidió a Antonio.

Grupos: Mario Pavón y Borja Alarcón

- Se sube porque lo dice el jefe, lo hacemos con una cuerda atada y se sube punto.
- El trabajador no sube pero tampoco cobra hasta tener el dinero pendiente
- Despido inmediato, el jefe tiene que pagar al trabajador por el despido y enaora el jefe pierde dinero por no terminar el trabajo

→ El jefe y el trabajador están de acuerdo y no hacen el trabajo

ANEXO XI

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy buena, para decidir los problemas que hay en una solución

¿Cómo la mejorarias?

Que hallo una objetivo aparte del trabajo

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

-La explicación de porque si o porque no

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si, porque así abriremos los ojos a los demás compañeros.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

-Que los planes que tienes que presentar ante tu jefe, no de ganar más dinero por arrugarte la vida.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Que si.

→ Que te explique todos los dudas, te da opiniones y de lo que se puede hacer

-No tengo nada malo.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy interesante

¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraría

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El poder saber como sería el empresario y como actuaría

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí. Porque así podemos saber que tipo de empresario es.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que no todos los importa la vida de sus empleados

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo no hay nada que no me haya gustado

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Bien, bien desarrollada y práctica.

¿Cómo la mejorarías?

De ninguna manera.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El ponerse en el lugar del otro.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, para saber lo que otros vamos a encontrar fuera y afrontar los problemas correctamente.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Nunca hay que hacer las cosas si no se siguen las normas, la protección es muy importante, si nosotros no nos preocupamos por nosotros mismos, ¿Quién lo hará?

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Me ha parecido interesante

¿Cómo la mejorarias?

Videos

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Cuando nos ponemos en situación

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, esto bien para pensar un poco

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Que hay ser seguro, nuestra dignidad por encima de todo

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Está todo bien

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy divertido.

¿Cómo la mejorarías?

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Acuerdo con mis compañeros de trabajo.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, porque te ayuda a ver la situación que viven en el trabajo y nos da cuenta.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que todo es lo más importante y no puedes rendirte porque puedes intentar de nuevo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Divertido e instructivo

¿Cómo la mejorarías?

Teniendo mas posibilidades frente al problema

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

La interaccion con los compañeros

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí. Para ver lo que puede suceder en el trabajo

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que en el trabajo hay que tener precauciones.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la forma de explicarlo y no me han gustado algunos apartados de la teoria.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Estaba bien porque cada uno pensaba diferente y te hacia reflexionar desde otro punto de vista

- ¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraría

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Que la gente se tomaba en serio la clase y las clases estaban preparadas

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí porque te hace ver las cosas desde los dos puntos de vista

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Que la vida es lo primero y luego lo demás

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado el buen ambiente y la preparación

ANEXO XII

Preguntas cortas

1. ¿Qué es un EPI?
2. ¿Qué EPI's deberías de llevar si vas a realizar un montaje eléctrico en altura?
3. ¿Cuál crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente?
4. ¿Cuál es la diferencia entre un contacto indirecto y un contacto directo?
5. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos.

Preguntas cortas

1. ¿Qué es un EPI?

- Equipo de protección individual

2. ¿Qué EPI deberías de llevar si vas a realizar un montaje eléctrico en altura?

- Casco, ropa adecuada, guantes, botas, arnés, herramientas aislantes. Todo cumpliendo la normativa.

3. ¿Cuál crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente?

- Falta de atención, temeridad y no seguir las normas.

Preguntas cortas

4. ¿Cuál es la diferencia entre un contacto indirecto y un contacto directo?

- Contacto directo: contacto de personas o animales con partes activas de los materiales y equipos eléctricos.
- Contacto indirecto: contacto de personas o animales domésticos con partes que se han puesto a tensión como resultado de un fallo de aislamiento.

5. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos.

- Corte automático de la alimentación
- Empleo de equipos de la clase II
- Conexiones equipotenciales

ANEXO XIII

3. - No estar concentrado en lo que se hace

- No señalizar bien algún peligro

→ Efectuar ~~que~~ algo que dificulta poder escuchar a alguien que puede causar de alguna acción ~~que~~ que le pueda poner en peligro

- No avisar de algún cambio a realizar, que pueda poner en peligro a alguien

1. ¿Qué es un EPI?

Son los elementos de protección que se tienen que llevar obligatoriamente.

2. ¿De qué EPI's deberían llevarse en relación con trabajo eléctrico en altura?

Como, además de seguridad, quitarles la electricidad tienen que tener en la parte superior que no resalte y sea curvada, botas de goma.

3. ¿Qué crees que son los principales factores que influyen en que sucede un accidente?

Los despeños, distracciones, la falta de algún elemento de seguridad (EPI).

4. ¿Cuál es la diferencia entre un contacto directo y un contacto indirecto?

En el contacto directo se toca directamente el material eléctrico (cable, p. b.) y en el indirecto es cuando por un rincón y problema toca en algún que tiene electricidad. Sin embargo.

5. ¿Cuáles son los peligrosas de las instalaciones eléctricas y contactos indirectos?

Interrupción momentánea, P.D.S y fulguras.

2 1) ¿Qué es un EPI?

Elementos de protección individual

1.9 2) Que EPI's deberían llevar always a realizar un montaje eléctrico de altura?
Arnes de seguridad, escaleras, guantes, casco... gafas - pantalla, botas,

1.8 3) Cuál crees que son los principales factores que influyen en que
ocurra un accidente?

La falta de EPI's y la poca seguridad a la hora de hacer un trabajo
a la altura del suelo o a una altura determinada o el deseo de
de los instrumentos que usamos a utilizar. Distraído - Temeridad

2 4) Cuál es la diferencia entre un contacto indirecto y un contacto
directo?

-En el indirecto es que tu tocas algo q por el cual esta pasando
corriente y tu no sabes eso.

-En el directo. Tu tocas algo que sabes que pasa corriente por
ahí

S Nocubra los protectores de la instalación frente a contactos indirectos

Tener apagada la máquina

Pasar lejos de la máquina

o manipular con los elementos de seguridad necesarios

718

2- 1- ¿Qué es un EPI?

Elemento de protección individual

3, 9 2- ¿Qué EPIs debes usar para trabajar en altura

Guantos aislantes, Gafas protectoras, Botas protectoras, Pantalla, Traje acorde con tu cuerpo, mascarillas
Una escalera que no sea metálica y con tacos protectores. ~~Anales~~

2- 3- Principales factores por los que ocurre un accidente

Ruido, Distracción, Tareas repetitivas, tornos, Trabajar con tensión, Mala colocación de la escalera, No llevar los EPIs,

1, 9 4- La diferencia entre los dos de un contacto directo e indirecto

→ No tiene que estar dentro de la máquina.

El directo es aquel que cuando tocas un elemento en tensión derivado de la máquina te da un golpeazo y en el indirecto es aquel

que hay una derivación de la máquina hacia un punto que es externo y cuando lo tocas te da corriente en un lugar que no es en la máquina

o 5- (lee) Nombre tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos

- Llevar guantes aislantes, elevar botas aislantes, asegurarse de que trabajas sin tensión y ~~de~~ comprobar que no hay tensión

2 1. ¿Qué es un EPI?

Elementos o equipos de protección individual

2 2. ¿Qué EPI deberías de llevar si vas a realizar un montaje eléctrico en altura?

Escalera, andamios, arneses, casco, cuerdas, guantes, batas.

2 3. ¿Cuál crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente?

Que no me este a los que está, pone la escalera o el andamio mal, me quita tensión y si me hay que quitárla, me hace piesta a tierra, me pone artículos y que me tenga EPI.

2 4. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y indirecto?

Que el directo es cuando tocas algo que tenga tensión o si una parte toca otra y el indirecto que por algún fallo o cortocircuito provoque que otra parte de la instalación tenga tensión. Sin ser una parte activa.

0 - 5. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos

- Quitar tensión
- Poner estabilizadores para aliviar
- Revisar que no haya re-alimentaciones
-
- Revisar la instalación antes

2 1. 2. ¿Qué es un EPI?

Un EPI significa Equipo de protección Individual

2 2. ¿Qué EPI's debemos de llevar, si vas a realizar un montaje eléctrico en altura?

Debemos llevar el traje obligatorio, guantes, correa, botas con la punta de metálica y tener puesta una ancheta con agarre recto una tuerca de paralelo y cuadra especial con las puntas de goma, plástico

2 3. 2. ¿Cuáles son los principales factores que influyen en que ocurre un accidente?

- En su mayoría los obligados que no llevan completo el EPI
- Subestimación del trabajo y cuando se dan incertidumbres o se demora demasiado

3 4. ¿Cuál es la diferencia entre los contactos indirectos y contactos directos?

El contacto ~~es~~ indirecto es cuando no estás en contacto directo con el cable y estás apoyados en un objeto y cuando vas a tocar algo o deseas tocarlo, cuando ~~es~~ indirecto. Por ejemplo estás apoyados en una mesa y vas a tocar la mesa y ~~es~~ indirecto.

y el contacto directo es cuando estás directamente sobre el cable, la mesa etc (el cable) y ~~es~~ directo.

④ 5. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos.

- El aislante aislante que tienen que tener los protectores.
- Los protectores con plástico en la malla.
- Tener que cortar la corriente antes de tocar algo en la instalación.

T8

2- ¿Qué es un EPI?

Equipo de protección individual.

3- 2- ¿de EPI's deberías llevar si vas a realizar un montaje eléctrico en altura?

- Arnés de seguridad, sujeto al edificio, nunca a la escalera o andamio
- Casco
- Guantes
- Botas
- Gafas - Pantalla

3- 4- ¿Cuál es la diferencia entre un contacto directo y un contacto indirecto?

El contacto directo es por ejemplo si tocas un cable por el que pasa la electricidad, e indirecto cuando tocas algún objeto que está en contacto con un cable mal aislado o con algo eléctrico, es decir, al tocar algo que no debería estar eléctrico pero si que lo está.

05- Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos.

-llevar guantes y casco con protección en la cara, además de la ropa y el calzado.

-Que este todo apagado antes de manipularlo.

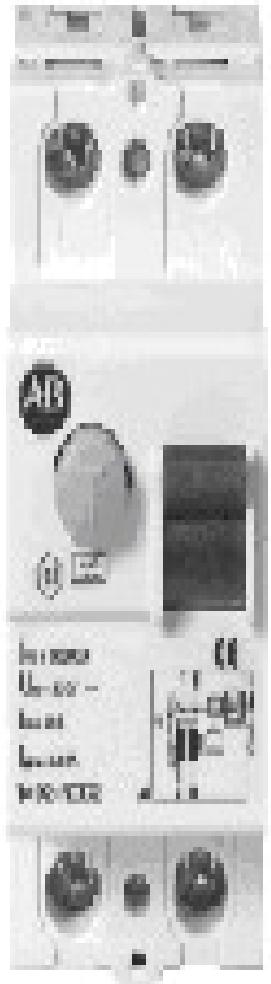
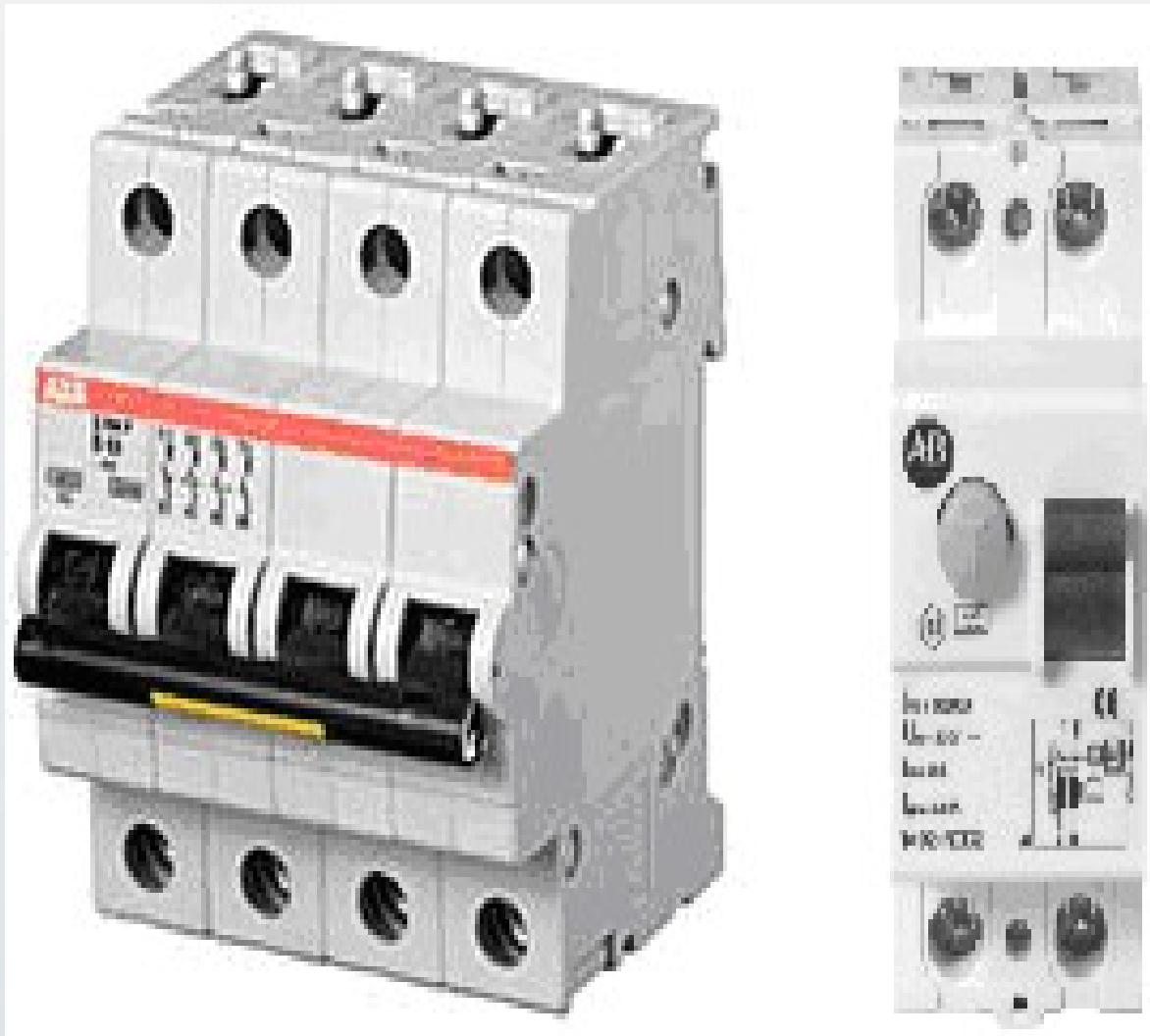
-Comprobación del aislamiento toma de tierra.

193- ¿Cuáles crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente?

Los desplantes y los fallos técnicos.

Algunos más

ANEXO XIV



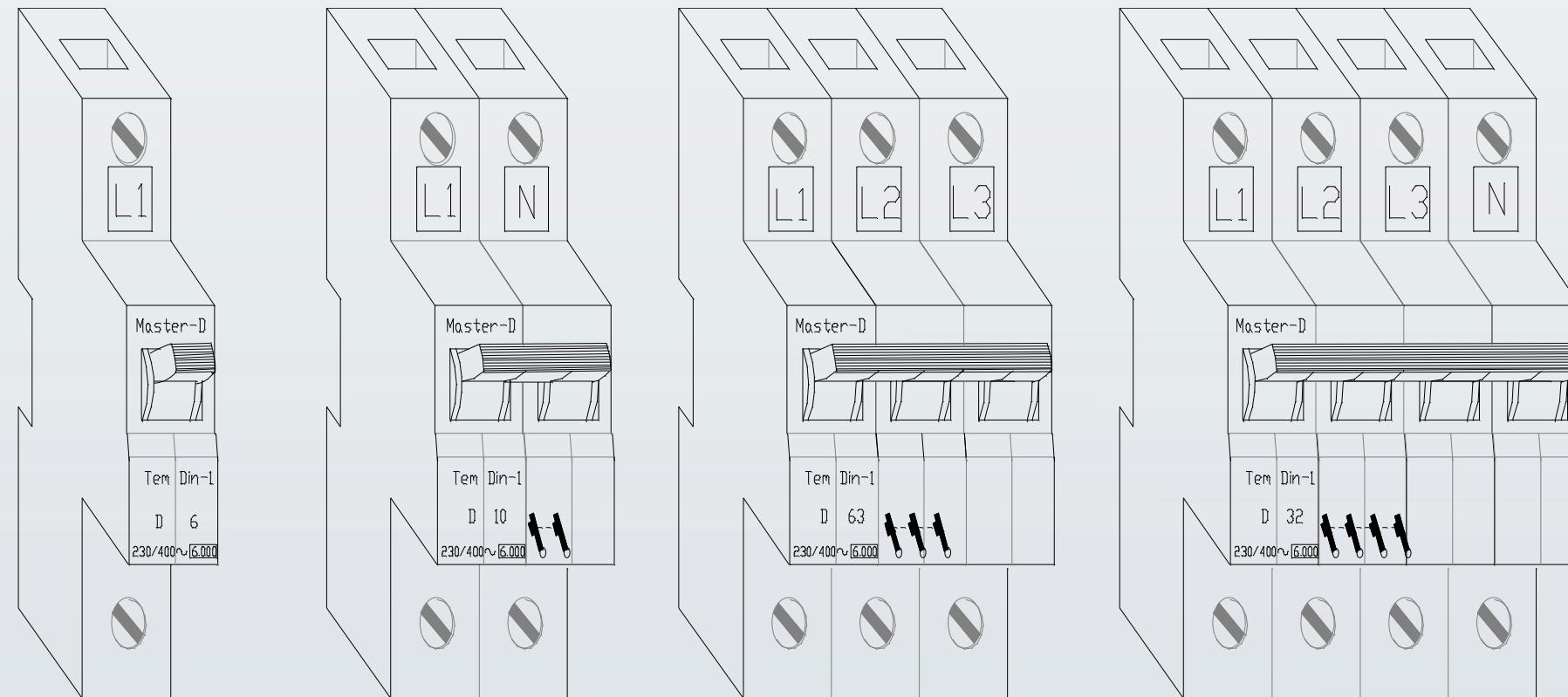
Arancha Lizaga

Interruptores automático y diferencial

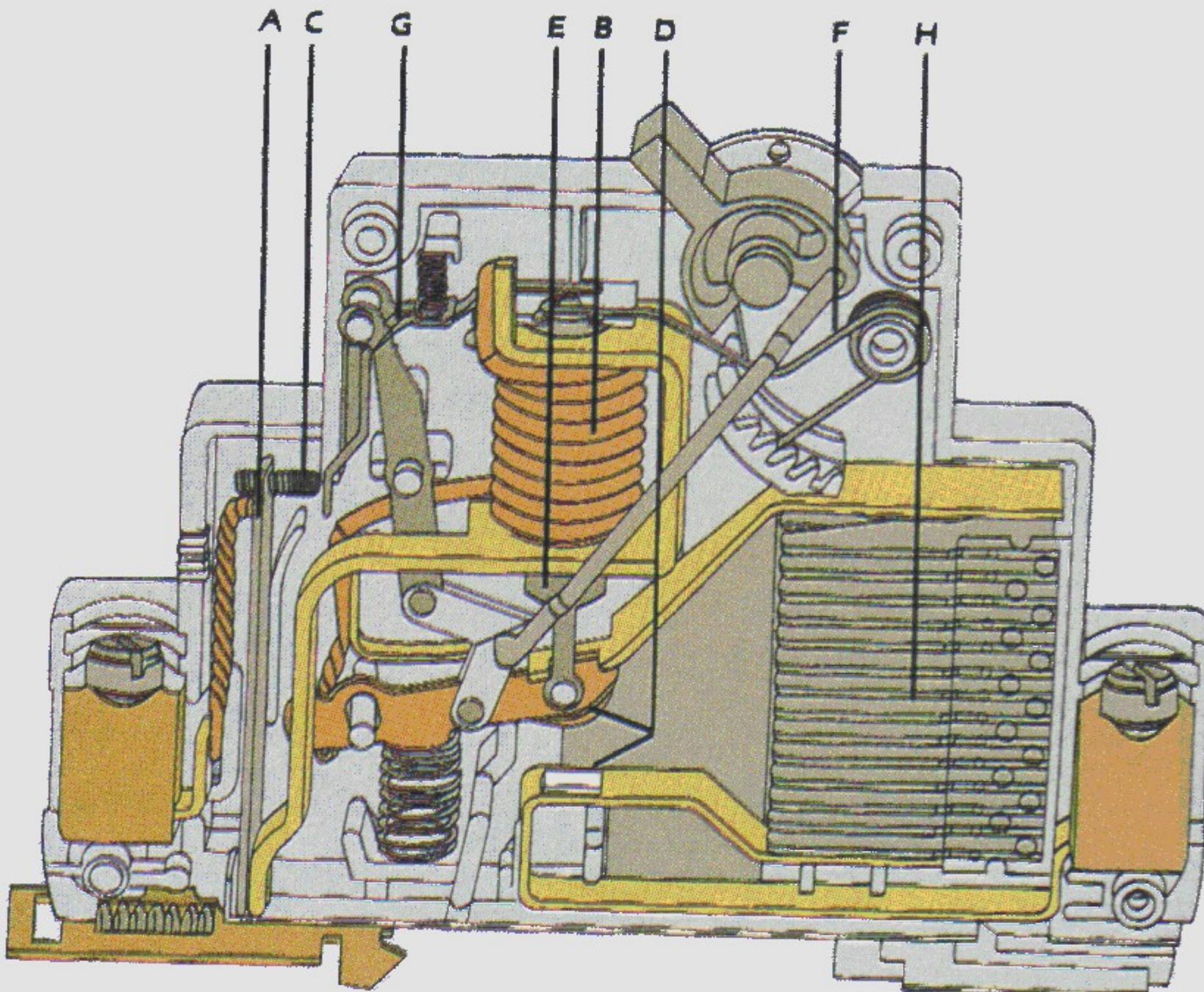
Interruptor automático

- Diseñado para la protección de conductores y aparatos contra **sobrecargas eléctricas y cortocircuitos**.
- Se dispara automáticamente en cuanto la **intensidad nominal sobrepasa los valores** preestablecidos en la instalación.
- Constan de una parte magnética y otra térmica:
 - La **parte magnética** se encarga de la protección frente a cortocircuitos.
 - La **térmica** protege frente a las sobrecargas de corriente. Por eso son también llamados interruptores magnetotérmicos.
- Son de **corte omnipolar** (Corta todos los conductores activos, incluso el neutro)
- Tipos : H, para usos domésticos; L, para protección de líneas y G, para protecciones de aparatos.
- En su parte frontal, indica: marca, tipo, tensión nominal en voltios, intensidad nominal en amperios, poder de cortocircuito, naturaleza de la corriente, frecuencia.

Interruptor automático



Interruptor automático



- A: Lámina bimetálica para la protección contra sobrecargas.
- B: Dispositivo magnético para la protección contra cortocircuitos.
- C: Tornillo de ajuste del bimetal.
- G: Trinquete sobre el que actúa el bimetal pandereteado por el paso de la corriente para efectuar el disparo.
- F: Muelle.
- E: Inducido que se desplaza debido al campo magnético de B y vence la fuerza del muelle F y actuando sobre G.
- D: Apertura del interruptor.
- H: Extinción del arco.

Tiempo respuesta < 10 milisegundos.

Interruptor automático

Elección del interruptor.

El interruptor automático debe impedir que la intensidad que circula por la línea supere los valores máximos admisibles por los conductores.

Estos valores máximos dependen de:

- La naturaleza de los conductores.
- La sección de los mismos.
- El tipo de aislamiento (goma, PRC, PVC, etc.).
- Las condiciones de colocación (al aire, empotrados, etc.).
- La temperatura.

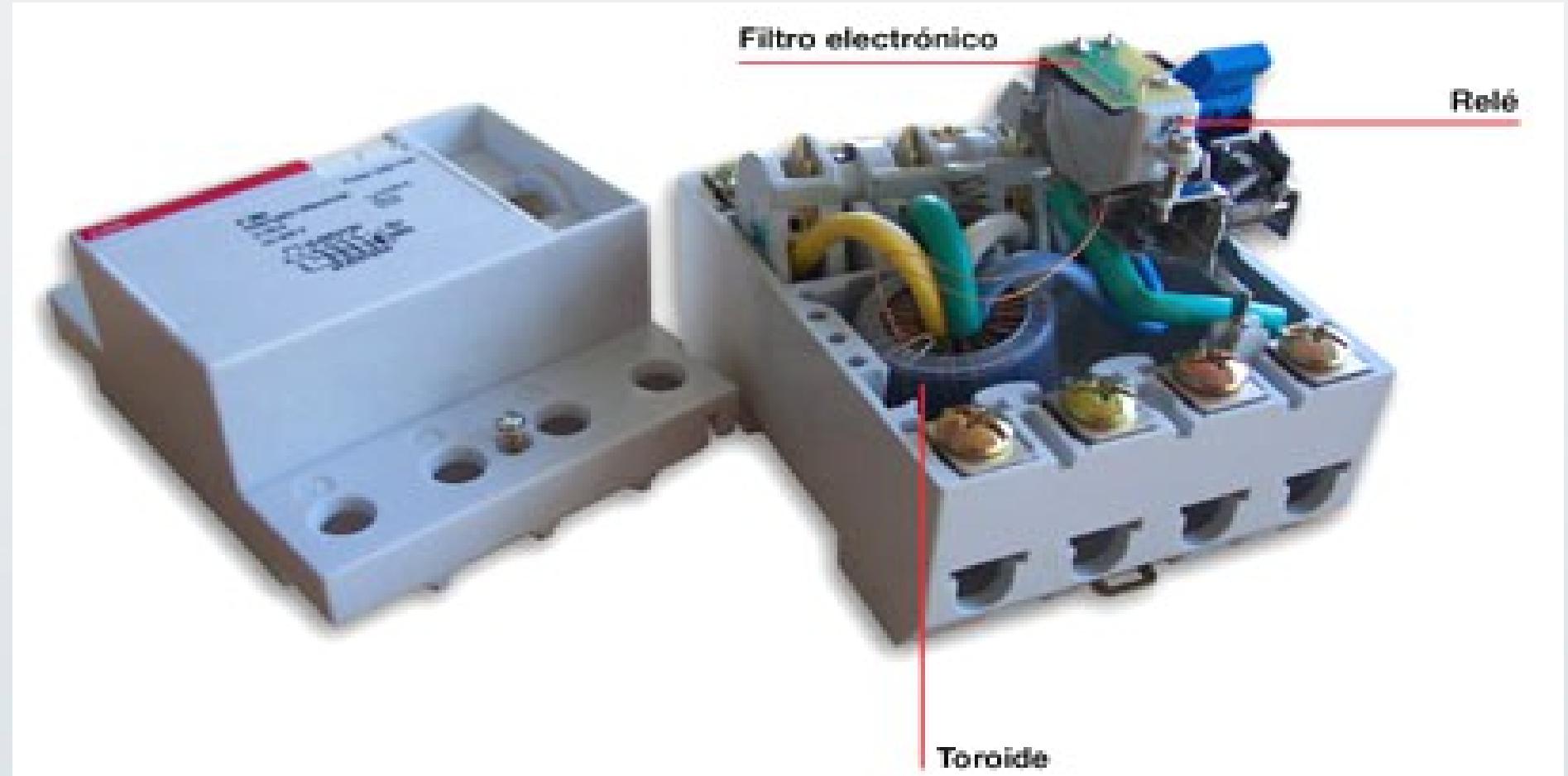
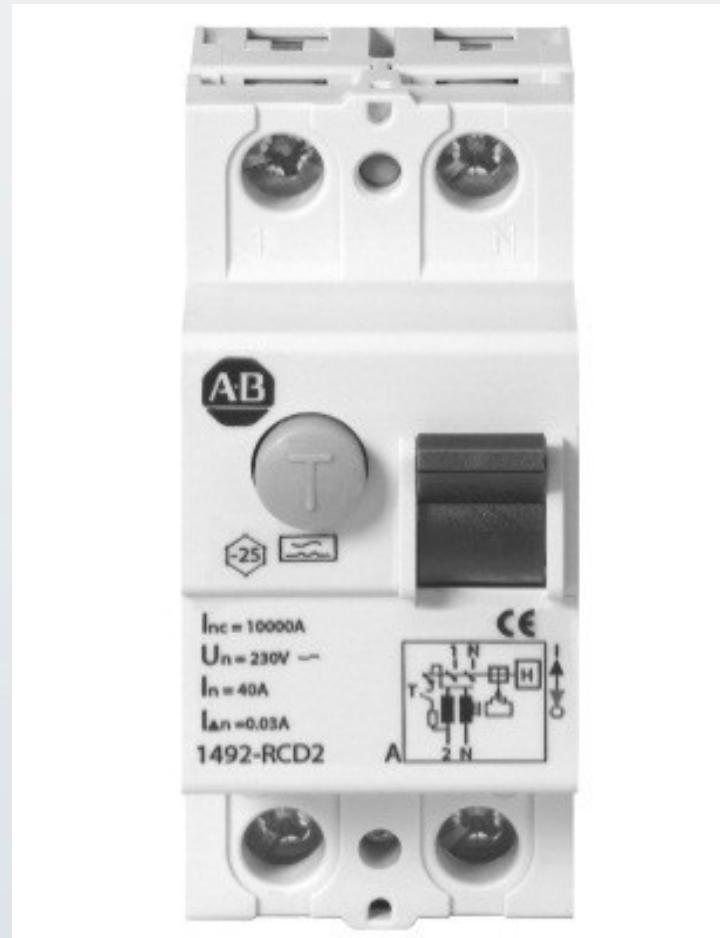
Interruptor automático

Ventajas:

- Disponibilidad constante para el servicio sin cambios ni repuestos.
- Protección segura contra tensión de contacto demasiado alta.
- Dos órganos de desenganche distintos:
 - Bimetálico, que tiene una característica de desenganche diferida y que, en caso de una descarga en servicio, evita innecesarios disparos prematuros.
 - Electromagnético, de desenganche rápido, que tiene por encima de sus límites de reacción unos tiempos de disparo muy cortos, de unos pocos milisegundos.

De esta manera se consigue una desconexión extraordinariamente rápida del circuito averiado, no solo en caso de **cortocircuito**, sino también de **contacto a tierra**.

Interruptor diferencial



Interruptor diferencial

- Desconectar la instalación eléctrica de forma rápida cuando existe una fuga a tierra. En caso de que alguien toque una parte activa, el interruptor diferencial desconectará la instalación en un tiempo lo suficientemente corto como para no provocar daños graves a la persona.
- Tiene un pulsador de prueba (botón indicado con una T o una P), que simula un defecto en la instalación.
- Funcionamiento. Se pasan los conductores de alimentación por el interior de un transformador de núcleo toroidal. La **suma vectorial de las corrientes** que circulan por los conductores activos de un circuito en funcionamiento sin defecto **es cero**. Cuando aparece un defecto, esta suma no es cero y se induce una tensión en el secundario, constituido por un arrollamiento situado en el núcleo, que actúa sobre el mecanismo de disparo, **desconectando el circuito cuando la corriente derivada a tierra es superior al umbral de funcionamiento del dispositivo diferencial**.

Interruptor diferencial

Sensibilidad: mayor o menor rapidez con la que salta el diferencial. Es el valor que aparece en catálogo y que identifica al modelo.

Por norma general, se utiliza interruptor diferencial:

- 30 mA para el alumbrado y máquinas portátiles.
- 300 mA para aparatos y máquinas que dispongan de tierra independientes de la general.

Las diferentes sensibilidades son:

- Muy alta sensibilidad: 10 mA.
- Alta sensibilidad: 30 mA.
- Sensibilidad normal: 100 y 300 mA.
- Baja sensibilidad: 0,5 y 1 A.

Interruptor diferencial

- El relé diferencial debe asegurar la apertura del circuito cuando la intensidad derivada a tierra alcance un valor superior a la sensibilidad del aparato y **no debe dispararse para una intensidad menor de la mitad de su sensibilidad.**
- Los interruptores diferenciales de alta sensibilidad aportan una **protección muy eficaz contra incendios**, al limitar a potencias muy bajas las eventuales fugas de energía eléctrica por defecto de aislamiento.
- El diferencial es un elemento que protege **contra contactos indirectos**. Los contactos indirectos se dan, por ejemplo, cuando existe un conductor activo pelado que toca con la parte metálica de la envolvente, y el operario toca esta y deriva a través de su cuerpo la tensión a tierra; entonces, el diferencial será el encargado del disparo del circuito para eliminar la circulación de tensión.

ANEXO XV

Preguntas cortas

1. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión.
2. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?
3. ¿Cuales son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves)
4. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona?
5. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes?

Preguntas cortas

1. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión.
 1. Usar el equipo de protección individual.
 2. Desconectar.
 3. Prevenir cualquier posible realimentación.
 4. Verificar la ausencia de tensión.
 5. Poner a tierra y en cortocircuito.
 6. Proteger los elementos cercanos que se mantienen en tensión.
 7. Señalarizar la zona de trabajo.

Preguntas cortas

2. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?

Esquema TT

Un punto de la alimentación, generalmente el neutro o compensador, conectado directamente a tierra. Las masas de la instalación receptora están conectadas a una toma de tierra separada de la toma de tierra de la alimentación.

3. ¿Cuales son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves)

Cosquilleo, movimiento reflejos, tetanización, fibrilación, paro respiratorio, electrólisis, quemaduras,...

Preguntas cortas

4. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona?

Diseñado para la protección de conductores y aparatos contra sobrecargas eléctricas y cortocircuitos.

La parte térmica (lámina bimetálica) actúa sobre el trinquete al calentarse por un paso excesivo de corriente.

La parte de inducción actúa sobre el trinquete cuando la intensidad genera un campo magnético con más fuerza que la del muelle.

5. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes?

Desconectar la instalación eléctrica de forma rápida cuando existe una fuga a tierra. Protección de personas frente a contactos indirectos.

Partes: toroide, filtro electrónico y relé.

ANEXO XVI

1.

- Cuando te das a poner piernas una gloriosa para usar de algodón en el suelo, ayer te teve de la EPI, cuando vas a bajar el interruptor de temporales un bloques con candados y un candado piernas para que no lo toques y evitarte el trabajo sin tema.

Buena noche y a continuación se muestra la clase de mañana.

2.

- Cuando estás trabajando y te quedan enganchados te pone piernas quedan quemaduras exteriores y interiores.
- Cuando tocas la mano izquierda y haces por la pierna izquierda es la mano de los dedos.

Los grises puden llegar a las piernas de extremidades e incluso la mano

3.

- El interruptor difiere en que cuando hay un sobretension o se daña la corriente por los sumos saltos para que tu no te toques podes de dañarte la cara de, pelo de nariz y oreja.

0,2 y para fumar y apagar cigarrillos en una instalación y que salte si hay algún problema junto con el diferencial
Protege frente a sobredimensiones y cortocircuitos.

Responde la pregunta de

63

0,8 ①

Ponezle el EPI

Desconectar la tensión de on el aparato que vayamos a emplear

Hacer el respectivo montamiento

Verificar que va todo bien

Observar que todo este como debe

• Pone a breve y descarga

Asíguial el mecanismo

• Señalar

Poner tensión de nuevo.

Probaz el mecanismo.

0 ②

Los esquemas unificados (figura TT)

0,5 ③

Quemaduras en las extremidades y la cabeza

Tetanias, fibrilación, arritmias, paro respiratorio, quemaduras
en todo el cuerpo (extremos y entera).

9

0,2 - Para asegurar la corriente que debe circular por cada componente.
Proteger frente a ~~descargas~~ y sobrecargar.

5

0,8 - Sirve para proteger al usuario de descargas eléctricas si la corriente del circuito pasa a través de un lugar fuera del circuito o a través del usuario. O si la intensidad supera lo estipulado en el TD.

- Tocarse, piso deslizante y etc.

- Pasa de a contactos indrechos.

1,8 1 2. Cuídate tensión

1 Colocar una alfombra en el suelo y estirarse con el EPI

2 Cuídate tensión (Verificar la actividad de respiración)

3 Toma a Tierra

4 ~~Herramientas~~ Trabajar con las herramientas con cuidado

5 6 Colocar cierre de seguridad en la palanca que da la tensión

6 Poner abrazaderas y advertencias para que sepan que esto parando

0,2 TN / 5 TT

2 3 - Desnudar internas y externas

- Perdida de respiración

- Problemas cardíacos

- Si pasa por la cabeza 5 problemas / perdida de conciencia

- Órganos internos

- Ataque al corazón

0,8 4 Corta la corriente en caso de cortocircuito, ~~en la instalación~~ y problemas externos, en todo la instalación y ubicación.

Q7 5 Corta una parte de la instalación (circuitos) o conjunto de circuitos y consta de una bobina que sale cuando se pasa de corriente o le puedes dar para cortarla.

- Protege a las personas frente a cortadas eléctricas.

+ Tiovive, relé y bobina eléctrica.

16 (1) las cinco reglas de oro

- Bajar el PIA y engancharlo de tal manera que no se pueda levantar
- Colocarle los EPI necesarios
- Cortacircuitar y llevar a tierra.
- Verificar la ausencia de tensión.
- Señalar la zona de trabajo de tal manera que nadie pueda entrar

1 2 el Circuito

2 3 Levos, quemados, pérdida de sentido y pérdida de sentido en (la parte donde te has electrocutado (por un tiempo) Gravos, Paro cardíaco, quemaduras, perdidas de miembros, electroless

1) Para cerrar el paso de la corriente para un circuito determinado funciona de tal manera que su cuando bajas la palanca del PES, por dentro de este se mueven distintos elementos y de este modo no ~~se~~ puede pasar la corriente por el circuito.
Protege frente a sobrecargas y cortocircuitos.

2) Para proteger al elemento o persona en caso de ~~de~~ la carga eléctrica. (Cables rotos)

3) ~~Resistor~~ su función es que se baje el interruptor cuando nota que la tensión ~~se~~ no circula por donde tiene que ir.

4) ~~Tornillo~~, ~~rota~~ y ~~filos~~ ~~electrónico~~.

2- 1- Primero cortar la corriente y poner el seguro para que no se pueda accionar

- Comprobar con el polímetro que no haya tensión en ningún lado y asegurarse
- Comprobar que funciona bien el polímetro para que no haya ningún problema
- Cortocircuitar la línea en la cual vayas a trabajar y su puesta a tierra
- Señalar bien el lugar de trabajo en el que vayas a trabajar

2- T1 sus características son lo más que se conecta por separado de las líneas y el neutro

3- Contracción del músculo, defibrilación ventricular, asfixia, quemaduras internas, externas y pericardíaco y daños en el cerebro.

4- Un interruptor pie sirve para suministrar electricidad al lugar predeterminado donde se distribuya si esa corriente funcione accionando la palanca hacia arriba se activa el trinquete protegiendo así que la camara de chispas active y proporcione electricidad no suministrada. Protege frente a cortocircuitos y sobrecargas.

5- El diferencial sirve para cuando hay una fuga de 30mA se dispara y se corta la electricidad es por la protección de las personas porque no soportamos más de 30mA

parte = accionamiento, el anillo / el trinquete

La camara de chispas.

La del interruptor automático:

Falta: Relé y filo electrónico

12 1- 1º Apagar la red. Prevenir cualquier posible accidente.
2º- Comprobar que no llegue corriente a la zona de trabajo
3º- Llevar el equipo adecuado.
- ~~luz a niveles y certificado~~
- ~~seguridad~~

12 2- tipo TT

18 3-
- Quemaduras internas y externas
- Si la corriente pasa por los órganos vitales, estos se contraen y puede incluso ocurrir la muerte.
- fibrilación, electrocución,...

0,85- Dispositivo que protege a los humanos contra contactos directos e indirectos.
- ~~Tan solo, filtro electrico y relé.~~

0,6 4- protege al circuito de sobretensiones para evitar incendios (y cortocircuitos)
No solo es para evitar incendios.

15 1. ~~Resumen~~

Resumen de que no hay tenor. (Resumen de y resumen)

Blanca y gris de que no se fija de los ases porque no esti bien visto.
Parece a veces y cuando se fija
Delimita la zona con cuerdas, cuerdas...

0 2. AD ~~Resumen~~ TIN. TT

3. 3. Quedan cabos quemados, intars, empulcian, corta el cerclón,
telarizan, deshilachan verted.

4. 4. Suelo para proteger contra el crudo y contra deslizamientos, hechos para
de los cables en se corte de los cables y de los deslizamientos.

1.2.5. Siens propòsits carbu contuts i drets per p. M. S. S. S.

Defens que l'interès que entre en el no més que els entorns
que s'excuse per què la poca que en haurà en cas d'incendi
alçada per la fuga no siga dany greu

de formen un terra de, fletxa elèctrica y etc.

4,9

1,8 1) - descender la red

- Unidad de que no hay tensión
- quitar la escalinata.

~~Resistencia de la red~~

- Considerar que no hay tensión en la instalación.

0,8 2) Se da solo para proteger la instalación de corbatas y fijaciones ~~concreto~~
cuando deben un corbatón y sobrecargar.

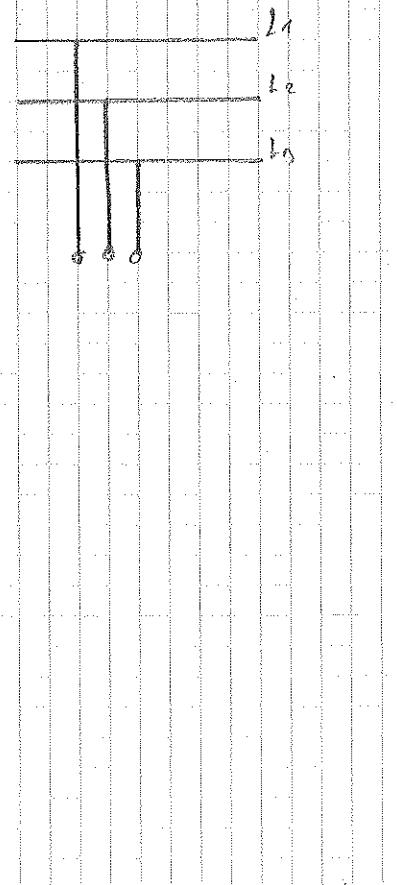
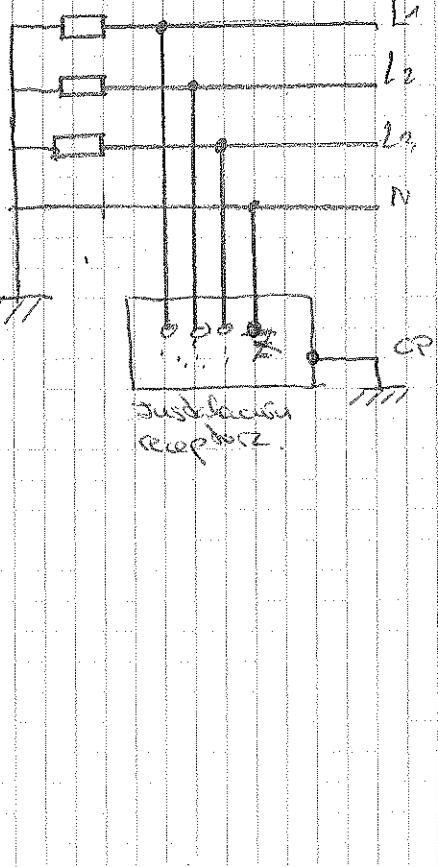
0,6 3) El diferencial se da por proteger la instalación y las presiones de
una ~~o~~ diferencia de tensión en la instalación (fugas de concreto).

Núcleo (tacón de)

Aliso de servicio y sole

2. 3. son conductores, dipolaciones, -celdas- polarizadas, de los portas - perdida de vida. Fibrares, electrolisis, -.

0,3 2) iluminación Esquemas



ANEXO XVII

SESIÓN TRABAJO COLABORATIVO

En este grupo hay 9 alumnos por tanto se distribuirán en tres grupos iguales de tres personas.

Se preparan tres artículos sobre accidentes eléctricos: dos provenientes de prensa online y otro de un blog.

A cada miembro del grupo se le da una noticia distinta, tienen que leerla de forma individual y comentarla al resto del grupo. Entre todos discuten y llegan a conclusiones sobre cada uno de los artículos.

Luego se juntan los alumnos que tienen la misma noticia y la debaten como "comité de expertos" llevando las conclusiones de cada uno de los grupos.

Por último se vuelven a reunir los grupos originales y cada uno explica las nuevas aportaciones de los otros grupos.

ANEXO XIX

Un electricista sufre quemaduras graves en accidente laboral en una nave del puerto

El redondelano Carlos Figueroa Coello sufrió una descarga eléctrica cuando trabajaba para una empresa de Moaña, acondicionando la nave Bonfrig, de Fandicosta

07:29  4

   Tweet  Recomendar 

M. GONZÁLEZ - VILAGARCÍA El electricista redondelano Carlos Figueroa Coello, de 41 años, se encuentra en la UCI de la Unidad de Quemados del Policlínico Povisa, en Vigo, en estado grave, con quemaduras de segundo grado en el 15% de su cuerpo, como consecuencia de un accidente laboral que tuvo lugar a mediodía de ayer en la nave de una empresa concesionaria del Puerto de Vilagarcía de Arousa.



El accidente laboral se produjo sobre las 12.04 horas cuando el electricista de una empresa de construcciones metálicas de Moaña se hallaba en la nave industrial Bonfrig, de la empresa también de Moaña Fandicosta, realizando trabajos de acondicionamiento. Esta nave era anteriormente de la empresa Frioperto y actualmente la concesión la obtuvo Fandicosta para su línea de productos ultracongelados.

Al parecer el operario estaba realizando labores de remodelación del tendido eléctrico de la nave en el recinto portuario cuando recibió una fuerte descarga eléctrica. Fuentes de Protección Civil indicaron que logró sobrevivir debido a que estaba equipado con material aislante, que incluía botas y guantes reglamentarios. Como consecuencia de la descarga se produjo un fagonazo, recibiendo el principal impacto en la cara.

El operario fue transportado en ambulancia al servicio de Urgencias del Hospital Comarcal do Salnés, donde tras estabilizarlo, se ordenó su traslado a la Unidad de Quemados del Policlínico vigués Povisa.

El 23 de setiembre el hermano mediano del famoso cocinero extremeño asentado en Denia Quique Dacosta falleció electrocutado cuando se encontraba trabajando en la cimentación de un chalé de Xàbia. Al parecer, Roberto Dacosta Vadillo, de 38 años y trabajador de la construcción, tocó unos hierros que no estaban aislados y que entraron en contacto con algún cable de alta tensión. Fruto de la descarga, cayó del andamio y quedó inconsciente. Los intentos de sus compañeros por reanimarlo resultaron inútiles. El 28 de setiembre, en Monóvar, un albañil de 30 años falleció electrocutado en la reforma de una bodega y un compañero de 57 años resultó herido grave por originadas por la descarga eléctrica. Al parecer, los albañiles podrían haber entrado en contacto, de forma directa o indirecta, con un cable de alta tensión que pasa cerca del muro en el que trabajaban.

El 16 de octubre un trabajador de 66 años falleció electrocutado en un accidente laboral mientras manipulaba cableado en la empresa Gestión Madrileña de Parking de Arganda del Rey, según informaron los sindicatos CCOO y UGT en una nota de prensa.

A ello hay que añadir los accidentes eléctricos no laborales, como el sucedido a un pescador de Valdepeñas que falleció electrocutado el 21 de setiembre al tocar con su caña un cable de alta tensión en el pantano del río Jabalón, dentro del término municipal de Granátula de Calatrava, después de sufrir una descarga de alto voltaje tras tocar con el sedal de su caña de pescar unos cables de alta tensión.

Testigos presenciales atribuyeron «al infortunio y a la mala suerte» el fallecimiento del pescador a quien, en el movimiento para lanzar la caña, el sedal se enredó en unos cables de alta tensión que cruzan esta zona del pantano. A partir de ahí, los testimonios difieren: hay quien asegura que fue el anzuelo lo que se enredó en el cable eléctrico, y otro de los testigos presenciales relataban que el fallecido, en un intento por desenredar la caña en lugar de cortar el sedal, llegó a meterse parcialmente en el agua del pantano, lo que pudo provocar la descarga por la que falleció electrocutado.

En el caso más reciente, una niña, creo que de 9 años, perdió la vida al electrocutarse en una atracción de feria. Se trata de una persona sin conocimientos técnicos, con toda una vida por delante, haciendo algo que no debería haber implicado el más mínimo riesgo. No tenía **ninguna opción para prevenirlo**. Es muy doloroso, y como profesional que trabaja garantizando la seguridad de las máquinas, no quiero ser responsable de una desgracia así. No sé si podría vivir con ese cargo de conciencia.

Tal como daban **las noticias en los días siguientes**, con un montón de técnicos analizando y midiendo la atracción, me parecía que andaban como pollos sin cabeza, sin dar explicaciones ni determinar las causas concretas. Estoy seguro de que hicieron bien su trabajo, pero la sensación que se transmitía es que todo había sido un misterio, una desgracia inevitable, seguramente **para no tener que depurar responsabilidades**.

Ha pasado antes y no hemos aprendido

Recuerdo que **hace unos años**, la muerte de una persona en una atracción de feria fue noticia durante días. Al parecer, esta persona estaba subida en una plataforma metálica de la atracción, y se apoyó en una farola que estaba a unos centímetros. **Murió electrocutada**.

Hace pocas semanas murió **una niña** en una feria en Los Palacios (Sevilla). Desconozco los detalles de la “exhaustiva investigación”, porque igual que en la ocasión anterior, no se supo nada más.

Sin embargo, **puedo deducir fácilmente las causas** generales. Las dos partes metálicas tenían tensiones distintas, y al tocarlas a la vez, pasó corriente a través del cuerpo.

La solución era muy simple: que todas las partes metálicas estén eléctricamente unidas, con cables perfectamente conectados, y conectado además a una buena toma de tierra.

En el caso reciente de la niña, al parecer iba descalza (no estoy seguro, pero es lo que he oído en los medios) y tocó la baranda metálica, recibiendo la fatal descarga.

Evidentemente, la baranda no estaba conectada al suelo metálico, y **una de las dos partes tenía tensión**. El mismo caso, pero más grave (eléctricamente hablando), porque el problema estaba **dentro de la misma atracción**.

Podríamos hablar de responsabilidades, que si los papeles en regla, que si las revisiones... Lo evidente es que el responsable del montaje de la atracción debería haberlo sabido. No voy a juzgarle, porque es un tema delicado, y bastante debe tener en su conciencia.

Debemos **reflexionar sobre la prevención**. La atracción debería tener previsto un sistema de **conexiones equipotenciales** (perdona por dar nombres técnicos). El responsable de la atracción debería **conocer cómo conectarlos y ser consciente de su importancia**.

No es suficiente con un certificado de homologación, o cualquier otro papel. Una máquina que se monta y desmonta cada pocos días implica **multitud de riesgos**.

ANEXO XX

EJEMPLO

Sector de la construcción:



Actuaciones correctas e incorrectas:



Actuaciones correctas:

1. Señalización situación peligrosa para evitar el riesgo de ser atropellado.
2. Uso de protección colectiva (barandilla) para evitar una caída a distinto nivel.
3. Los trabajadores reciben información / instrucciones sobre seguridad y salud.

Actuaciones incorrectas:

1. Pasarela no apta (demasiado estrecha y sin protecciones laterales).
2. Riesgo de caída a distinto nivel al no existir protección.
3. Trabajar con sustancias que desprenden polvo sin el equipo de protección individual adecuado (mascarilla).

ANEXO XXI

Marta Párra

GRUPO:

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN

Acciones incorrectas

- El que está fumando encima de dos perritos bonitos de goma
- El que se le a caído el bolígrafo en el piso y se pone a hacer artículos con una escoba y con ayuda de otro compañero
- Los que están pintando el coche, solo bien una de marras : se pone a estar pintando el otro otra marras
- El que se resbala por el suelo mojado ; se pone a estar poniendo una silla de arco .
- El que lanza una piedra a los monos y le da al compañero ; se pone a estar tirando la piedra con una canilla o un toro .
- El que está agarrando demasiado peso y de una daño a la espalda ; se pone a estar con ayuda de un compañero o una máquina transportadora que sacan en los jardines .

Miguel Rendón Añor

GRUPO: CNEI

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

Se seca que esta mojado el elevador

Forraje fuera del almacén

Utiliza elementos de protección

Utilizar la parete para que no le salten chips

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN:

Trabajar con el coche encendido. Apagando el coche.

~~Alimentar~~. Jugar con el carrito de paquetería con riesgo de accidente; Separarse del carrito

Intenta bajar el móvil pero se le cae en el pie.

Pedir ayuda.

No cerrar la caja al copartir. Cerrar la caja

Pinta el coche, y no se pone mascara de la pava de marcasilla.

Trabaja con los dedos y sin elementos de protección. Ponerse los EPI's

Le da un golpe en la cabeza con un objeto. Mirar dentro de la caja.

Colocar la caja encima. Poner coche desvío mojado,

Daniel Bernal Aguayo

GRUPO:

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

- 1 Se pone la máscara para pintar
- 2 Fuma en la calle
- 3 Obstaculiza el paso mientras friega el suelo
- 4 Usa guantes

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN:

- 1 Esta debajo del coche y se lo van cayendo las piezas
- 2 No se pone la máscara para pintar
- 3 Esta el suelo mojado y se resbala, culpa del limpiador
- 4 Se pone a fumar al lado de baterías de gasolina
- 5 ~~U~~ Uella un pañuelo y no mira, le golpea con el
- 6 Uella una caja abierta y se le caen los cosas, cerrarla
- 7 En vez de flexionar las piernas, se agacha y se hace dormir en la espalda
- 8 El motor puesto encima de la estantería, no usa escalera
- 9 No controla los cables de los baterías
- 10 Se cortocircuitó con la llave inglesa
- 11 Uella la carretilla y un hombre encima, riesgo.
- 12 Le golpea a la lata con el pie y le da en la cabeza
- 13 El cable esta pelado, si lo tocas te sacude

Jorge Insa

GRUPO:

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN

- Señalar las zonas mojadas.
- Soldar con la mascarilla puesta.
- Bajar los materiales pesados de estanterías con ayuda.
- Tener cuidado al llevar objetos grandes.
- No patinar los materiales.
- Llevar los botas de trabajo.
- Asegurar los elementos con los que trabajemos.
- Usar los elementos adecuados para cada trabajo.
- Llevar el EPI respectivo para cada trabajo.
- No fumar en la zona de trabajo.
- Tener cuidado al trabajar en zonas

Bojorquez

GRUPO: 1

SECTOR: 1

ACCIONES CORRECTAS:

- Algunos operarios llevan mascara, señalizan con carteles posibles prudencias, trabajan alguno con las herramientas necesarias, este fuman dentro calle

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN

Hay una persona que ha sufrido un contacto directo, se ha resbalado por no señalarlo bien y le ha caido un motor en el pie, este fumando se cayo de unos bidones de gasolina, pintando un coche sin mascara, ha sufrido una sobrecarga por mucho peso, le ha saltado algo en la cara, no lleva guantes y se ha quemado, se le ha caido alguna pieza en el pie, trabajando con un martillo sin protección, tirando latas al aire sin casco de protección, hay una derivación interrumpida en un cable, trabajando sin pantalla protectora

Antonio Dantart

GRUPO:

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

· suelo seco.

· sombra.

· EPI's conectados.

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN

- En la habitación, el motor debería estar abajo si es posible.
- El pasajero cae un peso en la silla para los pedales.
- suelo mojado - señalizar.
- sombra en medio.
- Lleva una pañola en el coche \rightarrow disciplina.
- Suelo deslizante sin masario \rightarrow EPI's.
- abajo Izquierda soliendo sin mascarilla \rightarrow EPI's.
- Golpeo con lata \rightarrow disciplina.
- Coche soliendo sin mascarilla.
- Material desordenado en mitad de la sala.
- Coche viejo, se quema petróleo (más químico, igual que el de los baterías).
- Piso seco sin el motor.
- colo circuito,

A Gidec.

GRUPO: CNE 1

SECTOR: E

ACCIONES CORRECTAS:

Una persona se hace subir de la bicicleta a la mujer.

Al pedaleo se vuelve con mucha fuerza.

Una persona ~~que~~ que está fijando su bicicleta cuando sucede algo malo.

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN:

Una persona le está dando un golpe a un motorista y le da dolor en la persona en la cabeza.

Al lado de la bicicleta se está arrodillando en el suelo.

Una persona está llevando a otra en la camioneta para llevar cosas perdidas.

Al lado de la bicicleta cuando hay una persona que se ha caído en el pie una cosa que no sujetaba.

Hay una persona que está volviendo su mochila.

Una persona a golpeando este perro sin miedo y gritándole.

Una persona se fregó y se le partió el costado.

Se ha dado un montón de golpes en el lado por no estar atento.

Hay un golpe en el pecho.

Mahamed

Garcia

GRUPO: EMB¹

SECTOR:

ACCIONES CORRECTAS:

- Salir de nubes con los materiales que se
utilizan el dia de los trabajos.

ACCIONES INCORRECTAS Y MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN:

- No hay que fumar en la parte de trabajo
con materiales inflables.
- No hay que fumar en la oficina.
- No hay que cargar siendo pe-
- car los materiales con seguridad
- Hay que dejar dentro de los compartimentos de trabajo
los materiales limpia.
- Exceder de material usado.
- No la protección seca.
- No trabajar con lona sin protección individual
- Alivios de presión, asientos y protocolos.
- Mantener los materiales en condiciones de uso

ANEXO XXII

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

INDICADORES	MUY BIEN (3)	BIEN (2)	REGULAR - MAL (1)	VALORACIÓN EQUIPO	VALORACIÓN PROFESOR
PARTICIPACIÓN GRUPAL	Todos los alumnos han participado con entusiasmo	Al menos la mayoría de los alumnos participan activamente	Sólo uno o dos alumnos participan activamente		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA	Todos comparten por igual la responsabilidad en las tareas	La mayor parte del grupo comparte la responsabilidad en las tareas	La responsabilidad recae en una persona o en dos		
CALIDAD DE LA INTERACCIÓN	Todos respetan los puntos de vista y opiniones de los demás	Casi todos respetan los puntos de vista y opiniones de los demás.	Casi nadie respeta los puntos de vista y opiniones de los demás		
ROLES DENTRO DEL GRUPO	El alumno tiene un rol definido: eficiente desempeño de roles	Cada alumno tiene un rol asignado, pero no es consistente ni eficiente en su desempeño	Cada alumno tiene un rol, pero no se adhieren a su desempeño		
CALIDAD DEL APRENDIZAJE	Todos han alcanzado los objetivos de aprendizaje	Casi todos han alcanzado los objetivos de aprendizaje	Casi nadie ha alcanzado los objetivos de aprendizaje		
TOTAL					

ANEXO XXIII

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 9,2</p>	<p>Firma</p>
<p>Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN</p>		
<p>Alumno/a <u>Mohamed Camor</u> Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a </p>	

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.

2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.

0,6 3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.

X 4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos

0,9 5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto

1 6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto

1,5 7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto

1,4 8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

torido - side -

Wij staan in EPI?

Equipo de protección individual.

El que es un EPI?
Equipo de protección individual.
Qué tipo de componentes tiene que tener un EPI para trabajos en una instalación eléctrica en altura?
herramientas aisladas. robo galvánico. todo en

¿Qué componentes tiene que tener un Eje para que sea activo?
en altura?
Cuerpo - ejes - ruedas - herramientas auxiliares. rango de alcance - todo en
normalizar.

caso: dentro de la normalidad.

3) Cuales es la diferencia entre contactos directos y contactos indirectos.

contacto directo: cuando uno ~~se~~ ^{esta} ~~esta~~ ^{esta} a un animal y el animal hace una parte activa de su interacción social.

contacto indirecto: cuando uno ~~se~~ ^{esta} ~~esta~~ ^{esta} a un animal claramente hace una parte de lo que el animal hace.

contacto directo; cuando una persona o animal doméstico toca una parte de la piel o la ropa de otra persona o animal doméstico que está mal intelectualizado.

EPO/FR/04-2 rev. 1

704-2 rev.1
No es una parte activa. Se ha puesto a disposición por un falso de aislamiento.

Explica las paxo prototípicas que tienen que seguir para tránsitos sin fumar

Mohamed
Canale
CMBot - IE.I
18/2/16

- descondensar la tóxina
- ~~desarrollar~~ ^{desarrollar} química reacidificación
- avisos de la fumar de cigarrillo.
- Censo de Cigarrillo o como característica.
- Volver a fumar lo fumado que no fum.
- gratitud.

5) j) que tipo de ergonomía es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?

esquema TT

la ~~distribución~~ ^{comercio} de tabaco sigue lazos con el viento o vientos o vientos directamente o tabaco no puede combinar con la tierra de adhesión.

6) j) Cuáles son las factores físicos que permiten tener una distribución clásica? (baja - altas) Corazón - maximus reflejo ^{¿colanizació} hidratación - para respirar. estómago - quemaduras.

f) j) Porque se vive en un ^{en} corriente automática y como funciona.

esto desencade para proteger a los conductos es aperturas de seducciones y carbónato la parte tóxica actúa cuando el carbónato pasa en polo contrario de lo contrario la parte tóxica actúa cuando la corriente produce en campo magnético superior al de medellín.

8. ¿Qué se ve en interrupciones de ondas sonoras?

se ve que se ha hecho un fondo o fondo de protección a los individuos a personas.

partes, se ha hecho - componentes electrónicas
fondo

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 8/25</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Nicuel Dendón Azaña</u> Nº <u> </u></p>	<p>Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN</p>	<p>Firma del alumno/a <u>JHM</u></p>

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.

2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.

3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.

4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos

5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto

6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto

7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto

8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

1) Que es un EPI?

Elemento de protección individual.
Equipo

2) Que componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica de altura?

Arnes, escalera, casco, gafas o pantalla, guantes, botas, mono de trabajo...
Herramientas aisladas

3) Para que sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes?

- Sirve para proteger a la persona o el equipo en caso de una fuga de corriente a tierra (contacto indirecto)
- Partes: Toroidal, filtro electrónico y relé

3) ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto?

Contacto indirecto es cuando tocas un elemento por el cual pasa corriente y no te das cuenta.

Contacto directo es cuando tocas un elemento sabiendo que pasa corriente por ahí.

4) Explica los pasos previos para que tienes que seguir para trabajar sin tensión

- 1 Desconectar
- 2 Colocarte los ropa necesarios
- 3 Corlocircular y poner a tierra.
- 4 Verificar si hay tensión
- 5 Proteger los elementos de alrededor que tengan tensión
- 6 Señalar la zona.

5) ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y características?

Esquema TT: ~~Conector~~ lleva tensión a tierra.

Un punto de la alimentación (neutral o conexión) conectado directamente a tierra y las masas de la instalación receptoras a otro punto de tierra.

6) Para que sirve un interruptor automático y como funciona?

- Sirve para proteger a las personas o elementos de sobrecargas o cortocircuitos.
- Dentro lleva una bobina que hace que cuando hay mucha tensión crea un campo magnético que atrae una plaquita, esa plaquita es la que hace que el RIA se desconecte.
- Falta la parte térmica (lámina bimetálica)

7) ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Graves y leves).

Leves: Coquilleos, Pequeños quemazos, Perdida del sentido por un rato, temblores.

Graves: Quemazos, Perdida de miembros, Electrolosis, Paro cardiaco.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 9</p>	<p>Firma</p>
		Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN
<p>Alumno/a <u>Daniel Bernal Aguayo</u> Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a <u>D. Bernal</u></p>	

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

1) ¿Qué es un EPI?

Equipo de protección individual

2) ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación en altura?

Casco, botas, guantes, ropa adecuada, guantes protectores, equipo necesario para cumplir la normativa. Herramientas aislantes.

3) ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto?
Contacto directo: Contacto de personas o animales con partes activas de la instalación y equipos eléctricos

Contacto indirecto: Contacto de personas o animales domésticos con partes de una instalación a causa de un fallo de aislamiento.

4. Explica los pasos previos que debes seguir para trabajar sin tensión.

1. Equiparte con el EPI

2. Desconectar

3. ~~Parar a tierra y en cortocircuito~~ Evitar cualquier posible realimentación

4. ~~Parar a tierra y en cortocircuito~~

5. Verificar la ausencia de tensión

6. Colocar elementos de protección

7. Obstaculizar la zona de trabajo
(señalizar)

5- ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y sus características?

Esquema TT

Parar a tierra neutro a compresor, y parar otra tierra a parte de receptores

6- Efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica

Movimientos reflejos, tetanización, fibrilación, paro respiratorio, quemaduras, paro cardíaco, cosquilleo

8- ¿Para qué sirve un TD y sus partes?

Partes: Tenside, Relé, filtro electrónico.

Diseñado para que salte rápidamente cuando hay una fuga de tierra. Protección contra de las personas frente contactos indirectos

7- ¿Para qué sirve un interruptor automático y como funciona?

Tiene una placa (llamada bimetalica) que hace que salte el tirante cuando hay una sobretensión. Se calienta y salta

Diseñado para proteger los conductores y aparatos eléctricos frente a sobretensiones y cortocircuitos.

Falta la parte de reducción.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 5,65</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Jorge Insa</u></p>	<p>Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a <u>J. Insa</u></p>

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

① ¿Qué es un EPI?

-Equipo de protección individual.

② ¿Qué componentes tiene que tener un EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura?

Casco, guantes, botas, arneses, herramientas apropiadas, gafas.

③ ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo e indirecto?

Directo: la persona o animal ~~mantiene~~ establece contacto con algún elemento con tensión de la instalación.

Indirecto: la persona o animal establece contacto con algún mecanismo debido a un fallo en el aislante de la instalación.

④ Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión.

- Desconectar la tensión ✓
- Llevar tu respectivo EPI. ✓
- Verificar los ~~elementos~~ ausencia de tensión
- Asegurar los mecanismos. Poner a tierra y cortacircuito.
- Realizar el mantenimiento. Señalar la zona de trabajo.
- Revisar el trabajo. Proteger los elementos cercanos que se mantienen en tensión.
- Conectar tensión.

⑤ ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?

- Esquema TT.

Es una linea de alimentación que suele ser el neutro conectada directamente a tierra. Una linea de alimentación NO es un neutro, sino que es un punto de esa linea de alimentación (neutro o compensador) se conecta directamente a tierra.

El cable de masa se conecta a otra toma de tierra distinta a la de la linea de alimentación. La de la instalación receptor.

¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica?

Cosquilleo, ~~maullidos~~, reflejos, paro respiratorio, electrolisis, quemaduras, tetanización, fibrilación.

Q) Para que sirve un interruptor automático y como funciona?

Sirve como método de protección para contactos directos o indirectos en la instalación.

Sirve para proteger la instalación frente a sobrecargas y cortocircuitos.

Q) Para que sirve un interruptor diferencial y cuales son sus partes?

Sirve para saltar la instalación si ocurre un ~~contacto~~ a tierra.

~~derivación~~.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 9,05</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Adrián Gómez</u></p>	<p>Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a <u>Adrián Gómez</u></p>

1. **1** ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. **0,5** ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. **1** ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. **2** Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. **0,5** ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. **1** ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
7. **1,5** ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. **1,5** ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

8. Para que sirve un interruptor automático y cómo funciona?

Sirve para proteger los conductores y los apagadores de posibles sobretensiones y cortocircuitos.

Parte térmica (lómina bimetalica) influye en el contacto cuando el corriente calienta la lámina.

Parte inductiva influye en el contacto cuando pasa tanto corriente que crea un campo magnético mayor que el del muelle.

9. ¿Para qué sirve un interruptor de sobrecarga y cuáles son sus partes?

Sirve para proteger los apagadores de posibles contactos indirectos debido a las fugas.

Partes: fusible, gilbo electrónico, relé.

10. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (leves y graves).

Esquileo, tetanización, movimientos reflejos, pánico respiratorio, electroshock, fibrilación, quemaduras graves, quemaduras leves, quemaduras externas e internas...

5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?

Falta.

El esquema TT.

4. Explique los pasos que tiene que seguir para tratar una tensión.

Se ilumina los EPIs. Asegurarse de que no hay tensión, impedir cualquier relluminación, asegurar la tensión con geotacuantes, sellar la zona de trabajo, colgar con un plástico los elementos cercanos que tienen tensión.

Soldar la zona de trabajo, colgar con un plástico los elementos cercanos que tienen tensión.

3. ¿Cuál es la diferencia entre un contacto directo y contacto indirecto?

El contacto directo se produce cuando la persona toca con una parte activa con tensión y el contacto indirecto se produce cuando la persona toca un objeto que está en contacto directo con un filo en el casillero (el casillero metálico de la lavadora... etc.)

2. ¿Qué componente tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en directo?

Casco, ropa adecuada, ropa calada, ropa gruesa adecuada, sombrero de seguridad, guantes con gomas aislantes en las puntas... la escalera no es un EPI. Falta herramientas aisladas.

1. ¿Qué es un EPI?

Equipo de protección individual.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 7,6</p> <p>Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Antonio Dantart</u> Nº <u> </u></p>		<p>Firma del alumno/a </p>

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

1. ¿Qué es un EPI?

Equipo de Protección Individual

2. ¿Qué componentes tiene que tener un EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura?

Casco, guantes, ropa adecuada, arnes, gafas o máscara, botas, Herramientas aisladas.

3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo e indirecto?
El contacto directo se produce cuando una persona o animal se pone en contacto con un punto de tensión directamente, haciendo pasar la corriente por él.

El indirecto se produce cuando se toca algún elemento que lleva corriente debido a un mal aislamiento.

4. Explica los pasos previos que debes seguir para trabajar sin tensión.

1. Desconectar la instalación.

2. Equiparte con los EPI's.

3. Poner la toma tierra y en cortocircuito

4. Aislar cualquier posible fuga

5. Comprobar que no hay tensión.

6. Señalar la zona de trabajo

5- ¿Que tipo de esguince es el mas utilizado en redes de distribucion y cuáles son sus características?

Esguince tipo ~~TT~~ ~~TT~~ ^{falta}.

6- ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica?

Cosquilleo, movimientos reflejos, quemaduras superficiales o internas, Desfibrilación, paro respiratorio, electrocigarras, ..

7- ¿Para qué sirve un interruptor automático y como funciona?

Para proteger la instalación de cualquier sobretension ^{La falla} o corto circuito, haciendo que no se queme o estrope.

8- ¿Para qué sirve un interruptor diferencial?

Protege a las personas de cualquier fuga cuando hace la Toma Tierra, es decir, nos protege de ser electrocutados.

Toraido, filtro de tensión y relé.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 8,8</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Mario Pavón</u></p>	<p>Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a <u>Mario Pavón</u></p>

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

1.2. ¿Qué es un EPI?

Equipo de protección individual.

② ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura?

El casco, arnes, traje aislante, guantes, botas aislantes, herramientas aisladas.

③ ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto?

- El contacto directo \Rightarrow sucede cuando sujetas el cable y este está roto por una parte y sin querer lo agujas de alto y sucede el contacto.

- El contacto indirecto \Rightarrow sucede cuando el cable que este roto está apoyado en una mesa y tú sin querer o quedando por suerte cerca del cable tocas la mesa metálica. Y sucede el contacto.

Explícan las partes principales que tienes que seguir para trabajar sin temor.

1. Llevar el EPI

2. Desconectar.

3. Mirar si el circuito o instalación tiene una realimentación **desconectarla**.

4. Mirar para asegurarse que no hay tensión

5. ~~6.~~ Llevar, los tornos a tierra asegurarse y hacer un cortocircuito.

6. Proteger las demás instalaciones que tengan tensión para que no halle problemas con plásticos.

7. Vallar el lugar de trabajo (señalar el lugar de trabajo)

5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características?

Esquema TT

- Es coger " " de la alimentación y coger el neutro, suele ser el más utilizado, y correcto
- coger la toma a tierra y llevarla separada de la instalación receptora.

Toma de tierra de alimentación e instalación receptora separadas.

6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica?

(Leves y graves)

- para respiratorio, tetanizantes, corcilleos, paroxistos reflejos, fibrilación, electrocisis.

7. ¿Por qué sirve un interruptor automático y cómo funciona?

- Es el que salta y para todo para sobrepasar las máximas, todas las cosas que vemos para que no estén rotas (para que no se rompan)

Protege frente a sobretensiones y cortocircuitos.

- La parte de la placa bimetálica, es la que hace saltar cuando hay una sobretensión, cortocircuitos, exceso de corriente.

- La parte magnética, hace igual, salta el tirante cuando se crea como una bola, un campo magnético que tiene más fuerza que el muelle.

8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes?

- Es la que para la instalación eléctrica automáticamente, rápidamente cuando detecta una devoción a tierra. Para proteger a personas frente a contactos indirectos.

- Tornillos

- relé y relé

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 6,9</p>	<p>Firma</p>
<p>Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN</p>		
<p>Alumno/a <u>Borja Aladrén</u></p>	<p>Nº <u>1</u></p>	<p>Firma del alumno/a</p>

1. ¿Qué es un EPI? 1 punto.
2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1 puntos.
4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
5. ¿Qué tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y cuáles son sus características? 1 punto
6. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves)
1 punto
7. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
8. ¿Para qué sirve un interruptor diferencial y cuáles son sus partes? 1,5 punto

0,75 1-¿Qué es un EPI?

- Elemento de protección individual

2-¿Qué componentes tiene que tener un EPI para una instalación en altura?

- Guantes de protección (Aislantes)
- Botas de protección (Aislantes)
- Escalera que no sea metálica \Rightarrow son metálicas y no es un EPI
- Corso protector
- Gafas protectoras; pantallas protectoras
- Arnés de seguridades
- Ropa aislante cómoda

3- Cuál es la diferencia entre un contacto directo y un indirecto

- La diferencia es, en el directo es cuando estás trabajando por ejemplo con una máquina no llevas las protecciones que deberías y tocas un lugar de la máquina y te sacude la máquina. Sin embargo en el indirecto surge una derivación de la corriente en la máquina y tocas un elemento que esté lejos de la máquina y te sacude la máquina. *Indirecto: por falta de aislamiento, no tiene que ser lejos de la máquina.*

4- Pasos previos a seguir para trabajar sin tensión

- Desconectar en el lugar donde vas a trabajar
- Poner el mecanismo para que la palanca no se accione y no se pueda poner la corriente
- Verificar con el polímetro la ausencia de corriente por donde vas a realizar el trabajo
- Verificar que el polímetro funcione correctamente
- Poner toma tierra
- Corto circuitar el circuito donde vayas a trabajar
- Señalar la zona de trabajo y asegurar que no puedan dar corriente

5- Que tipo de esquema es el más utilizado en redes de distribución y sus características

- El más utilizado es TT
- Características: *toda masa de la alimentación está separada de la masa de la línea general de alimentación y las masas van conectadas por separado, la línea y el neutro y se conectan igual y hay una toma tierra conectada a la masa.*

6- Cuales son los efectos fisiológicos que pueda tener una descarga eléctrica

- Electrocisión

- Corquillos
- Tetanización
- Quemaduras internas
- Quemaduras externas
- Paro cardiaco
- Desfibrilación ventricular
- Asfixia

para que sirve un interruptor automático y como funciona

- Sirve para dar corriente al punto donde lo hayas asignado de un local o habitación ese interruptor automático
- Funcionamiento

- Cuando lo accionas de la palanca activa el trinquete que eso hace que active la camara de chispas y proporcione corriente (No funciona así) *Lo No proporciona corriente, ayuda a cortarla.*

8- Para que sirve un interruptor diferencial y sus partes

- Sirve como protección para las personas si excede la derivación de 30 mA salta el diferencial y corta la electricidad porque es lo que soportamos las personas.

Sus partes:

- La palanca
- Botón Test
- Trinquete (es del automático)
- Cercasen
- Camara de chispas (automático)
- Anillo → toroide
- Filtro electrónico y relé.

<p>Curso: CME1 Asignatura / módulo: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES Tema: UD 7. Prevención de riesgos laborales. Fecha de realización: 18 DE ABRIL DE 2016.</p>	<p>Calificación 9,1</p> <p>Corregido por: JULIO HÍJAR GUSTRÁN</p>	<p>Firma</p>
<p>Alumno/a <u>Yardely Gonzalez</u></p>	<p>Nº _____</p>	<p>Firma del alumno/a <u>Susana</u></p>

- 1.** ¿Qué es un EPI? 1 punto.
- 0,8** 2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura? 1 punto.
- 1,5** 3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto? 1,5 puntos.
- 1,5** 4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión. 2 puntos
- 0,9** 5. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica? (Leves y graves) 1 punto
- 1,5** 6. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona? 1,5 punto
- 1** 7. ¿Cuál crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente? 1 punto
- 0,65** 8. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos. 1 punto

1. ¿Qué es un EPI?

Es el equipo de protección individual

2. ¿Qué componentes tiene que tener tu EPI para trabajar en una instalación eléctrica en altura?

Casco, ropa adecuada, guantes, arnés, botas, gafas. Herramientas aislante.

3. ¿Cuál es la diferencia entre contacto directo y contacto indirecto?

- Directo: contacto de una persona o animal con una parte activa de la instalación.

- Indirecto: contacto de una persona o animal doméstico con un elemento que ha sido mal aislado y por tanto al que le llega tensión.

4. Explica los pasos previos que tienes que seguir para trabajar sin tensión.

1. Utilizar el equipo de protección individual.

2. Desconectar

3. Prevenir cualquier posible sedimentación.

4. Asegurarse de que no hay tensión.

5. Poner a tierra y cortocircuitar

6. Aislur los elementos que sigan en tensión

7. Señalar la zona de trabajo

5. ¿Cuáles son los efectos fisiológicos que puede tener una descarga eléctrica?

Cosquilleo, actos reflejos, tetanización, paro respiratorio, quemaduras... fibrilación

6. ¿Para qué sirve un interruptor automático y cómo funciona?

- Para proteger los elementos de la instalación contra sobrecargas eléctricas y cortocircuitos.

- La parte térmica actúa sobre el tirante al calentarse por el paso excesivo de corriente.

- La parte inductiva actúa sobre el tirante cuando la intensidad crea un campo magnético mayor que la fuerza del muelle.

7. ¿Cuáles crees que son los principales factores que influyen en que ocurra un accidente?

- Falta de atención, no cumplir las normas, no usar los EPI's

8. Nombra tres protecciones de la instalación frente a contactos indirectos.

- Conexiones equipotenciales.

- Corte automático de la alimentación

- Empleo de equipos clase II.

ANEXO XXIV

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

Me ha parecido interesante porque
con los videos me ha mas

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

No tengo ninguna queja.

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE? ¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

Me ha parecido bien porque
hemos podido poner en evidencia
ellos mismos las ideas que tienen
comunes.

Ha sido bien planteada y
ademas ha sido entretenida.

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

Me ha parecido entretenida

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

- Muy buena, en todos los sentidos, la manera de explicar

¿QUÉ TE HA PARECIDO LA CLASE?

Muy entretenida y activa
hemos participado todos
tanto profesor como alumno

ANEXO XXV

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

- Buena porque así vemos que hay actualidad en noticias que parecen tontas -

¿Cómo la mejorarías?

→

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Explicar al compañero la noticia

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si, para que los alumnos vean que no tienen que quedarse en los cables ni nada.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

- Que si

→ te acuerda en el tema que hemos estado de pago vivido.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha parecido bien porque lo comentas desde tu punto de vista al principio y cuando te juntas puede que cambies algún aspecto de las noticias y te hace sobre todo reflexionar de la importancia que tiene.

¿Cómo la mejorarías?

No la mejorarías así está bien

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El buen ambiente que había y lo bien que se trabajaba con las actividades

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si porque a veces no es solo memorizar conceptos sino que hay veces que tienes que pensar detenidamente lo que haces y lo que piensas

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

- Lo que me ha gustado es que lo explicaba bien, te detenia si había alguna duda, si la tenias te lo explicaba.

At

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Instructiva.

¿Cómo la mejorarías?

Con noticias mas detalladas.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

La interaccion q con mis compañeros

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si. para ver los problemas que puede haber

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la originalidad y no me han gustado las noticias.

A. Gómez.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha gustado porque me ha parecido curioso las noticias.

¿Cómo la mejorarías?

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Deer las noticias y ponernos de acuerdo en la clase.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, porque te ayuda en desarrollo verbalmente y a explicarte mejor y te ayuda a ponerte de acuerdo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la magia de las cosas.

Daniel B.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha parecido interesante

¿Cómo la mejorarías?

Algun video

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Cuando ~~estudiábamos~~ intercambiábamos opiniones

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, para saber más

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Está todo bien

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Bien ya que vemos cosas reales de cosas que nos pueden pasar

¿Cómo la mejorarías?

Las noticias, alguna no estaba bien redactada y habladas.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El trabajo en equipo

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, la cooperación es necesaria en el mundo laboral.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Muy bien explicado.

Miha

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

mu^ñ interesante por que son las reales y accidentes que pueden pasar a cualquier persona

¿Cómo la mejorarías?

ampliando los temas y poniendo atención

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

el trabajo en equipo

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si por que nos organizamos a trabajar en grupo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

la atención lo rápido que contestar he salido muy bien

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Muy interesante 

¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraré

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El saber que tenemos peligro a la hora de trabajar fuera

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí para saber el riesgo que corremos.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo

ANEXO XXVI

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Aunque ha sido rápido me ha parecido que se ha explicado bastante bien.

2. Materiales utilizados

Power point, interruptores diferenciales y automáticos

3. Actividades realizadas

No asistí

4. Dificultad de los controles

Bastante fáciles.

5. Dificultad del examen final

Bastante fácil.

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí.

7. Conocimientos de la profesora

Me da la impresión de que tiene muchos conocimientos sobre lo que ha explicado.

8. Actitud de la profesora

En todo momento ha tenido muy buena actitud (amable, atenta, ayuda cuando pregunta...)

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada.

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Animarnos a participar un poco más.

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

- Buena, porque tiene cosas que concretas que no se saben y ahora si y te remueve dudas.

2. Materiales utilizados

- Buena, por los power point que se subió están muy bien a la hora de explicar.

3. Actividades realizadas

Me ha gustado porque nos hemos podido aplicar el pase en mesas.

4. Dificultad de los controles

Normal.

5. Dificultad del examen final

Normal, final, me pareció que es más difícil pero al haberlo preparado a sido más fácil a la hora de contestar.

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

7. Conocimientos de la profesora

Aventadas, además tiene conocimientos más porque eso están estudiando

8. Actitud de la profesora

Muy buena, me ha gustado a la hora de preguntarle cosas.

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada.

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Nada.

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

- Bien explicado, vocabulario sencillo y preparación
Y desarrollo de la clase muy bueno

2. Materiales utilizados

- Bien utilizados, didácticos, entretenidos
Y no eran aburridos

3. Actividades realizadas

- Bien preparadas, buen ambiente, y desarrolladas
Divertidas

4. Dificultad de los controles

Muy fáciles

5. Dificultad del examen final

Muy fácil

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Si se corresponde

7. Conocimientos de la profesora

Muy buenos y bien aplicados

8. Actitud de la profesora

Positiva y muy ~~se~~ alegre, con entusiasmo y con muchas ganas

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada así como han sido estan bien

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Nada así estan bien

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

buena

2. Materiales utilizados

perfecto todo en condiciones de trabajo

3. Actividades realizadas

interesante y muy trabajadas.

4. Dificultad de los controles

No mucho, da por que con la explicación

5. Dificultad del examen final

fácil por los contenidos y lo explico

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

si en todos los aspectos

7. Conocimientos de la profesora

sabe mucho. Se ha merecido por lo demás.

8. Actitud de la profesora

muy buena y con gran actividad.

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

nada es todo bien

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Nada

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Buena explicación con dibujos y tal

2. Materiales utilizados

3. Actividades realizadas

Videos

4. Dificultad de los controles

Normales

5. Dificultad del examen final

Normal

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí

7. Conocimientos de la profesora

Especializada

8. Actitud de la profesora

Muy buena

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada, está todo bien

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

No sé, eso que nada

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Muy buena.

2. Materiales utilizados

Buenos.

3. Actividades realizadas

Correctas y buenas.

4. Dificultad de los controles

Muy fáciles.

5. Dificultad del examen final

Muy fácil.

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí.

7. Conocimientos de la profesora

Buena.

8. Actitud de la profesora

Muy buena y diente con los alumnos.

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Bien explicada y fácil de entender.

2. Materiales utilizados

Buenos.

3. Actividades realizadas

Actividades cooperativas en grupo muy buenas.

4. Dificultad de los controles

fáciles.

5. Dificultad del examen final

fácil.

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí

7. Conocimientos de la profesora

Se ve que está bien formada y que sabe de lo que habla :)

8. Actitud de la profesora

muy buena.

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada.

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Nada.

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Eficiente

2. Materiales utilizados

Han estado bien

3. Actividades realizadas

Originales y buenas

4. Dificultad de los controles

Un poco alta

5. Dificultad del examen final

Normal

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí

7. Conocimientos de la profesora

Los necesarios

8. Actitud de la profesora

Buena

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Menos teoría de zelleno

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

A mi parecer nada.

VALORACIÓN GLOBAL SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Valora los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la unidad didáctica de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Explicación de la materia

Se ha explicado de forma que se ha entendido muy bien

2. Materiales utilizados

los correctos

3. Actividades realizadas

Las necesarias para saber el riesgo que corremos

4. Dificultad de los controles

Dificultad normal.

5. Dificultad del examen final

Dificultad normal

6. ¿Se corresponde lo visto en clase con los contenidos evaluados?

Sí

7. Conocimientos de la profesora

Suficientes para el tema que nos ha impartido

8. Actitud de la profesora

Poñible

9. ¿Qué hubieras cambiado de las clases?

Nada

10. ¿Qué debería de mejorar la profesora?

Yo creo que nada, ha impartido las clases muy bien, le doy como Profesora un 10

Master Universitario en Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato,
Formación Profesional y Enseñanzas de
Idiomas, Artísticas y Deportivas

Prácticum III



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza

Arancha Lizaga Villuendas
NIA 474045

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CONTEXTO	4
3. DIARIO REFLEXIVO	5
4. INNOVACIÓN EN LA UNIDAD DIDÁCTICA	18
4.1. LA VISITA A LA FÁBRICA	18
4.2. EL SIMULADOR VIRTUAL	18
4.3. KAHOOT	26
5. HARA: INTERIORIDAD	28
5.1. MI EXPERIENCIA	30
6. TRABAJO COOPERATIVO	32
6.1. MI EXPERIENCIA	33
6.1.1. ACTIVIDAD ROLES (JEFE-EMPLEADO)	33
6.1.2. DINÁMICA SOBRE NOTICIAS REALES	34
7. ANEXOS	38

1. INTRODUCCIÓN

Este Prácticum consiste en crear o participar en un proyecto de innovación docente del centro.

El centro en el que realicé las prácticas tiene varios proyectos de innovación que están llevando a cabo. Entre ellos, los más destacados son el de HARA y el de aprendizaje colaborativo. Participé en ambos, en el primero de ellos asistiendo a una de las sesiones y en el segundo diseñando materiales que aplicaran este tipo de aprendizajes para la unidad didáctica que impartí.

Además dada la oportunidad que se me dio de preparar los materiales de una unidad didáctica intenté que alguno de ellos fuera innovador respecto de lo que se había realizado hasta la fecha.

He incluido en este Prácticum el diario completo de mi paso por el centro ya que no existe un periodo concreto en el que trabajara la parte de innovación, sino que lo hice de una forma continuada desde el comienzo.

2. CONTEXTO

Este Prácticum ha sido desarrollado en el CPIFP La Salle Santo Ángel. El tutor en el centro ha sido Julio Híjar y la tutora de la universidad Ana Cristina Majarena.

La Salle Santo Ángel se encuentra en la ciudad de Zaragoza, no existe servicio de transporte privado ya que las comunicaciones de transporte público urbano son suficientes para poder acceder al centro en los horarios necesarios.

Está situado en un entorno de expansión urbanística. Los barrios cercanos de referencia (adscritos a las Juntas de Distrito de Oliver-Valdefierro y Casablanca) son Valdefierro, Oliver, Miralbueno, Las Nieves, Casablanca, Montecanal, Rosales del Canal, Valdespartera. El horario escolar es de mañana para todos los niveles educativos. Esto supone que los alumnos no precisan de servicio de comedor escolar, por lo que no disponemos de él. En horario diurno funcionan los cursos de preparación a la prueba de acceso a ciclos formativos y la mayoría de los cursos de Formación para el Empleo convenidos con INAEM. El Centro se encuentra en una zona de Zaragoza en el que las comunicaciones a nivel de transporte público van mejorando continuamente. Un 16% de los alumnos estudian con algún tipo de beca. El 8% de los alumnos escolarizados son extranjeros.

Se trata de un centro concertado en el que se imparten estudios de bachillerato, de formación profesional (básica, medio y superior) y por la tarde se realizan cursos del INEM.

Mi tutor del centro imparte clase en Formación Profesional Básica y de Grado Medio, ambas de la rama de electricidad.

3. DIARIO REFLEXIVO

Lunes 14 de Marzo de 2016

Primer día en el centro. En los días previos quedé por mail con el tutor para venir a la hora del primer recreo.

Me reúno con mi tutor y me explica la unidad de didáctica que voy a impartir y que realizaré una tutoría el miércoles sobre el consumo. Para la tutoría me facilita el material que prepara el centro para tomarlo como base para preparar la sesión.

Durante este día visualizo el material sobre la tutoría, selecciono un vídeo y preparo un power point para realizar la clase.

Martes 15 de Marzo de 2016

He asistido a las dos primeras horas de clase y por tanto he estado también en la reflexión inicial del día. Hoy se trataba de un vídeo sobre que “Hacer algo como una niña” no debería de ser interpretado como un menosprecio: <https://www.youtube.com/watch?v=wSNYYThX5-g>

Cuando los alumnos llegan a clase por la mañana mi tutor ya se encuentra en el aula y les pone música clásica hasta que suena el segundo timbre y comienzan la clase.

En este instituto el timbre suena dos veces, la primera para avisar que tienen que ir a clase y cinco minutos después la segunda que es cuando tienen que estar ya sentados en su sitio y comienza la clase.

El profesor anota las faltas y retrasos de los alumnos en su expediente.

En la primera hora de clase el profesor explica la práctica y en la segunda hora se va al taller y los alumnos la realizan. El taller está muy bien equipado y los alumnos realizan la práctica con bastante interés.

Miércoles 16 de Marzo de 2016

Hoy la reflexión ha tratado sobre las finanzas éticas y el comercio justo.

En la primera hora de electrotecnia el profesor ha revisado los cuadernos de todos los alumnos y les ha puesto un pequeño control de lo que habían visto en sesiones anteriores. El resto de la clase les ha explicado como resolver problemas con impedancias.

La siguiente hora la he dedicado a terminar de prepararme la clase de tutoría que tenía que dar luego.

LA TUTORÍA

He pasado bastantes nervios durante la clase, me preocupaba el control del tiempo: tener bastante material para toda la clase pero no intentar meter un exceso de información. En el apartado de diseño de actividades de enseñanza aprendizaje aparece desarrollado el contenido de esta sesión.

Me ha gustado mucho la experiencia porque el grupo ha colaborado y se portan muy bien.

Jueves 17 de Marzo de 2016

Hoy he estado trabajando en la biblioteca recopilando material para preparar las clases que tengo que dar a la vuelta de vacaciones de Semana Santa sobre la unidad de prevención de riesgos en las instalaciones eléctricas interiores.

Estoy tratando de encontrar simuladores gratuitos pero sin mucha suerte.

Viernes 18 de Marzo de 2016

Es mi primera clase en el taller de instalaciones eléctricas interiores. Para desarrollar aquí su trabajo los alumnos cuentan con un cuaderno de prácticas donde tienen los enunciados de las instalaciones que deben de montar. Ellos han de diseñar los esquemas eléctricos correspondientes y montarlos

PRACTICUM III

físicamente en su panel.

Cada alumno tiene allí su propio material que luego les servirá en el mundo laboral: caja de herramientas con destornilladores y otras herramientas que necesiten, bombillas para probar los montajes, cable,...

El resto del material lo aporta el centro: panel de montaje con el nombre de cada alumno, diferenciales, zumbadores, automáticos, portalámparas, tubo corrugado,...

Me ha resultado una de las clases más entretenidas en las que he estado ya que el trabajo en el taller es muy fluido, en general los alumnos se involucran mucho y se nota que les gusta esta parte.

Al ser un ambiente más distendido es más fácil hablar con los alumnos y conocerlos. Mientras me enseñaban lo que estaban montando cada uno me han contado cómo iban en el curso, que es lo que más les gustaba y lo que menos y sobretodo que es lo que les gustaría hacer una vez terminaran el módulo. A este respecto hay de todo, quien quiere hacer un módulo superior, quien quiere ir a la universidad, hay alguno que quiere ser profesor y varios que esperan poder empezar a trabajar en cuanto acaben.

Todos con los que he hablado estaban muy seguros de lo que querían y de que les gustaba lo que estaban haciendo y lo que aprendían así que creo que van por muy buen camino para conseguirlo.

Lunes 21 de Marzo de 2016

La reflexión de hoy ha sido sobre el racismo. Se trataba de un rap con mensajes en contra del racismo:
<https://www.youtube.com/watch?v=ZI8W6ddWfM8>

Dos chicos de la clase este fin de semana han asistido a unas convivencias con otros centros y nos cuentan a todos su experiencia que ha sido muy positiva.

Para comenzar la clase realizan un pequeño control de tres preguntas sobre lo que se explicó el último día. Despues se revisan los cuadernos.

Ahora en electrotecnia están dando conceptos bastante complejos: impedancias, fasores, números complejos,... Es muy importante seguir una buena metodología para que los alumnos asimilen estos conceptos correctamente. La que está siguiendo el profesor creo que es la correcta basándome en el hecho de que la mayoría de los alumnos lo entienden: les explica, pone ejemplos, hacen ejercicios sencillos, actividades, evaluación continua por medio de controles,...

Comento con mi tutor que estoy tratando de encontrar un simulador para la parte de prevención y le reenvío los correos que he intercambiado con la empresa ya que ahora me pedían datos concretos del centro.

Martes 22 de Marzo de 2016

La música con la que se recibía hoy a los alumnos era el “O sole mio”. En la reflexión de hoy se ha puesto un vídeo sobre una mujer afgana que participa en misiones humanitarias y fue la primera que consiguió que le permitieran atender a refugiados porque los hombres de allí no se lo permitían. Se trata por tanto de defender los derechos de la mujer y de entender que aunque hay que respetar el resto de culturas estas deberían de progresar en cuanto a los derechos fundamentales de todos los individuos.

En la clase de hoy se recoge la memoria sobre el trabajo de Thevenin de la semana anterior y se explica la práctica que realizarán a continuación en el laboratorio.

La práctica de hoy trata sobre la medición en osciloscopio y los cálculos de diversas ondas generadas en un transformador y con el generador de señales. Antes de comenzar el profesor ha insistido mucho en la seguridad para que no entren en contacto con la tensión de red y para que conecten adecuadamente el transformador y no lo quemen.

Los alumnos la realizan y comprenden los conceptos.

Con mi tutor comentamos con el director del centro el tema del simulador

PRACTICUM III

de riesgos y me da permiso para facilitar a la empresa los datos necesarios del centro siempre teniendo en cuenta que no conlleve ningún coste económico. Envío los datos a la empresa y quedo pendiente de su contestación.

Miércoles 23 de Marzo de 2016

Como comienza la Semana Santa, hoy solo hay clase hasta las 12 horas. La reflexión de hoy trataba del domingo de ramos y de que no hay que fiarse de la gente que te alaba.

A primera hora asisto a clase de electrotecnia, se comienza con la revisión aleatoria de cuadernos. Después un alumno pide que se repasen los problemas de la clase anterior, se realiza un ejemplo en la pizarra. Después control sobre los circuitos de corriente alterna y corrección del mismo en la pizarra.

Comento con mi tutor la posibilidad de realizar una visita una fábrica (Caladero) para ver “in situ” el tema de la prevención. Le parece buena idea y contacto con un conocido que trabaja allí y quedamos en que veremos si se puede realizar y como enfocarla.

Respecto de la parte de innovación, mi tutor me propone realizar plantear algo de trabajo colaborativo para la unidad de prevención. Empiezo a plantearme posibles opciones para ello.

Además comento con él la posibilidad de asistir a alguna clase de otros grupos, quedamos que iré a alguna de formación profesional básica y hablará con algún profesor de ciclos superiores para ir a alguna de sus clases a la vuelta de vacaciones.

También hablo con el tutor y el profesor correspondiente para asistir a una sesión de Jara, quedamos que será la del día 6 de Abril.

Lunes 4 de Abril de 2016

Subo al aula a saludar y luego dedico las dos siguientes horas a terminar de preparar la clase que tengo que realizar hoy.

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

Durante las próximas sesiones voy a impartir la unidad de Riesgos laborales dentro de la asignatura de Instalaciones eléctricas de interior. Las clases serán los lunes y los jueves en horario de 10:15 a 12:05 horas.

En los documentos adjuntos se puede ver el material preparado para el desarrollo de esta unidad

Martes 5 de Abril de 2016

Hoy me dedico a preparar en la biblioteca la clase del jueves, tengo en cuenta la forma en que se desarrolló la del día anterior y modifco cosas para intentar hacerla más dinámica.

Miércoles 6 de Abril de 2016

Asisto a las dos primeras horas de clase sobre electrotecnia. Hoy la reflexión, como cada miércoles tiene un carácter más religioso que el resto de días.

En primer lugar el profesor realiza la revisión de los cuadernos de los alumnos y anota las incidencias.

Después toca control de lo visto en sesiones anteriores. Lo realizan los alumnos y luego se explica la resolución en la pantalla.

Jueves 7 de Abril de 2016

Dedico las dos primeras horas a terminar de preparar la clase que tengo a continuación.

Después del recreo realizo la clase que incluye un control de lo visto en la sesión anterior, explicación de nuevos conceptos, enseñar elementos físicos explicados.

En los documentos adjuntos se puede ver como fue el desarrollo de esta

PRACTICUM III

sesión.

Viernes 8 de Abril de 2016

Durante las primeras horas corrojo los controles, recopilo material pendiente de explicar en clase, pienso ejercicios para desarrollar en colaborativo en la siguiente clase y preparo el próximo control.

Las siguientes horas voy a la clase que se realiza en el taller de instalaciones interiores. Las clases en el taller son, desde mi punto de vista, más entretenidas que las teóricas. Los alumnos trabajan en sus paneles e instalaciones de forma individual en un ambiente distendido y de colaboración entre todos.

Lunes 11 de Abril de 2016

Las primeras horas las dedico a ultimar los preparativos para la clase que daré a continuación,

Realizo la tercera sesión de dos horas de duración sobre la unidad didáctica de prevención de riesgos laborales. Primero se realiza un control de lo explicado en la anterior sesión, termino de explicar el material y realizamos la dinámica de trabajo para comentar las noticias reales sobre accidentes eléctricos. Para terminar se propone la actividad de búsqueda de acciones correctas e incorrectas en una serie de dibujos que simulan distintos entornos laborales.

Martes 12 de Abril de 2016

Corrijo los controles de ayer. Han salido peor que el anterior. Resulta frustrante ver que no sacan las notas que te gustaría y empiezas a repasar

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

como hiciste la clase anterior y qué se debería de cambiar para asegurarte de que entienden lo que explicas y les resulta lo bastante interesante como para recordarlo. Ver como hacer para transmitir bien los conceptos.

Empiezo a revisar el material para la tutoría que tengo que impartir el jueves y preparo el examen final de la asignatura que constará de varias de las preguntas que ya estaban en los dos controles realizados.

Miércoles 13 de Abril de 2016

Asisto a la primera hora de clase sobre electrotecnia.

En la reflexión de hoy se visualiza el vídeo “El viaje de su vida”: <https://www.youtube.com/watch?v=PX4V-02w92w> que trata sobre el peligroso viaje que están realizando los refugiados centrándose en los niños. Muy impactante.

Se comienza la clase con la revisión de cuadernos y después se realiza un control de lo visto en la sesión anterior. Después se corrige en la pizarra y se resuelven todas las dudas que hay sobre este tema.

El resto de la clase se dedica a iniciar el siguiente apartado: estudio de la potencia reactiva y como reducirla. Para comenzar el profesor realiza una introducción explicando la finalidad y para qué sirve lo que se va a explicar. Luego comienza a desarrollar la teoría haciendo continuamente preguntas a los alumnos para que no se distraigan y vayan comprendiendo todos los conceptos. Al final se resuelven las dudas de lo que no se ha entendido.

Hoy la tutora de la Universidad ha visitado el centro, primero se ha reunido con los tutores y luego se ha pasado por la biblioteca donde estábamos trabajando. Hemos aclarado algunas dudas de los Prácticum y repasado lo que hay que entregar. Decidimos hacer un diario conjunto para ambos Prácticum ya que los estamos realizando a la vez porque las actividades de ambos se complementan.

PRACTICUM III

Jueves 14 de Abril de 2016

Las dos primeras horas asisto a clase con un grupo diferente al que normalmente voy. Voy a clase de *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos* con el grupo de segundo de formación profesional básica. Ha sido una experiencia muy interesante porque he podido observar el comportamiento de otro grupo distinto al que he estado hasta ahora.

En el documento en el que se habla de la comparación de los grupos explico mi percepción a este respecto.

Como resumen, en esta sesión primero el profesor explica lo que se va a hacer en esta clase: presentar cuadernos, control, copiar siguiente apartado, entregar material pendiente, práctica y estudiar. Después se trasladan al aula de informática donde se desarrolla la clase.

Las dos siguientes horas voy a una tutoría con los alumnos de primero de grado medio. La temática de esta semana es *Los cooperantes internacionales*, para ello se visualiza la película *Un día perfecto* y al finalizar los alumnos comentan sus impresiones y anotan en la agenda su valoración.

Viernes 15 de Abril de 2016

Hoy nos han hecho la foto a todos los que estamos haciendo prácticas para la revista de La Salle.

Marga, la conserje, nos explica como funciona la venta de las cosas de Comercio Justo y que este centro ha sido de los que más vende de toda España.

Las últimas horas voy al taller de Instalaciones Interiores con los alumnos de primero de grado medio de electricidad.

Lunes 18 de Abril de 2016

Con la unidad didáctica ya terminada, hoy realizarán los alumnos el

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

examen final de esta parte. Quedamos en el aula y luego subimos todos juntos al taller. En el aula del taller se realizará el examen.

Primero les paso los cuestionarios sobre las actividades de roles y noticias que hemos realizado para saber si han aportado al tema y si son necesarias.

Luego realizan el examen final, se lo he preparado siguiendo las indicaciones del tutor con las preguntas de los controles ya realizados previamente en clase.

Después les paso el cuestionario de evaluación sobre la docencia de la unidad didáctica para que comenten que les han parecido tanto los materiales aportados, la amenidad, profesora y sistema de evaluación.

Cuando terminan pasan a la parte del taller para continuar con la parte de las prácticas de la asignatura.

Martes 19 de Abril de 2016

Corrijo los exámenes que realizaron ayer los alumnos y se los entrego al tutor para que los revise. Estoy muy contenta con las notas porque son en general altas y demuestran que se han quedado con los conceptos explicados en clase.

Diseño un nuevo examen para una alumna que no pudo asistir ayer y tiene que realizarlo otro día.

He mirado los cuestionarios sobre el juego de roles y el de las noticias y la verdad es que estoy encantada con lo que han puesto los alumnos, obviamente todas las actividades se pueden mejorar, pero las que realizamos les parecieron interesantes y les gustaron bastante.

Asisto a la clase en el laboratorio de electrónica, hoy les toca realizar los cuestionarios de desempeño de algunos de sus profesores a través de Internet. Les entrego los exámenes corregidos, están muy contentos con las notas. Comento con alguno de ellos su examen y como podría mejorar. El tutor pasa la nota de los exámenes a los expedientes.

PRACTICUM III

Hablo con la alumna que todavía no ha realizado el examen y quedamos en que lo hará en la sesión de taller del jueves.

La siguiente hora asisto a clase con el grupo de Formación profesional Básica, hoy han asistido diez alumnos. En el apartado de comparación de grupos hable del transcurso de esta sesión.

Miércoles 20 de Abril de 2016

El grupo con el que he estado trabajando, primero de grado medio, tiene hoy sesión de Hara. Como la realizan con otro profesor que no es mi tutor hace unos días que pedí permiso para poder asistir.

La sesión de Hara de hoy comienza en el aula donde el profesor explica en que va a consistir. Hoy se trata de ponerse en la situación de otras personas, en concreto de los refugiados.

En primer lugar se visiona el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=YfSYuyYQ6kw>

En él se explica como es la vida en la ciudad Siria de Daraya bajo el asedio y el bombardeo continuo con bombas de barril. Este vídeo ha sido elaborado por Amnistía internacional y refleja de una forma muy realista (y por lo tanto cruda) del terror que allí se vive.

Después en la pizarra digital el profesor pone una presentación de fotografías que va pasando automáticamente sobre niños refugiados huyendo de la guerra. Mientras tanto va leyendo una carta de un niño que narra como vivió el comienzo de la guerra y la huida con su familia de la zona de conflicto.

Luego dejamos el aula y vamos a la sala de Hara. Allí cada uno coge unas colchonetas y se acomoda en la zona que quiere. Durante el resto de la sesión el profesor pone música y va leyendo una historia para que se profundice en uno mismo intentando sentir lo mismo que un refugiado obligado a marcharse y a quedarse sin identidad.

Los alumnos colaboran plenamente en la sesión siguiendo las instrucciones del profesor. Resulta una experiencia muy agradable y que puede

ayudar a los alumnos a meditar sobre situaciones de su entorno o sobre ellos mismos.

Jueves 21 de Abril de 2016

De la asignatura de instalaciones eléctricas interiores ya se ha dado toda la teoría, por tanto a partir de ahora se realizarán todas las clases en el taller para que los alumnos terminen la parte de las prácticas.

En la primera parte de la sesión del taller realizó el examen a la alumna que faltaba y después le paso los cuestionarios sobre las actividades desarrolladas en la asignatura y la práctica docente.

A los alumnos les gusta mucho más la parte del taller, allí van realizando sus prácticas de forma individual y les son corregidas por el profesor. El ambiente es bueno y se ayudan unos a otros cuando es necesario.

Las notas obtenidas en los exámenes han sido bastante altas y algunos de los alumnos les ha hecho fotos a sus exámenes.

Viernes 22 de Abril de 2016

Festivo

Lunes 25 de Abril de 2016

Dedico la mañana a trabajar en la documentación para presentar en el Prácticum.

Mi tutor se pasa por la biblioteca para ver como voy avanzando.

Martes 26, miércoles 27 y jueves 28 de Abril de 2016

Estos días los dedico a recopilar todo lo que he trabajado durante el

PRACTICUM III

Prácticum para revisar que no me falte algún documento.

Comienzo a preparar las memorias. Mi tutor me va preguntando por mis progresos.

Viernes 29 de Abril de 2016

Hoy es el último día. Me da mucha lástima que se acabe porque me ha encantado la experiencia, me he sentido plenamente integrada en el grupo en el que he impartido clase y el tutor me ha ayudado mucho.

Como es el último día, entre todos los compañeros que estábamos realizando el Prácticum en el centro, hemos preparado un picoteo para el personal del centro. En el primer recreo se han acercado y han estado comentando con nosotros la experiencia. Se agradece mucho la forma en como nos han tratado.

Después del segundo recreo asisto a las dos últimas horas con el grupo de grado medio. Toca taller. Hoy les dan la nota del último examen que han realizado, el tutor decide hablar con cada uno individualmente para comentar su situación y así conseguir que se centren todo lo posible en la recta final del curso.

Mientras tanto yo estoy en el taller con el resto de alumnos corrigiéndoles sus montajes. La parte del taller, es con mucha ventaja la que más me ha gustado.

Cuando queda poco para acabar la clase, el tutor los reúne en el aula y repasa con ellos las tareas que tienen pendientes y lo que deberían de trabajar durante este puente.

Me han preparado una sorpresa: una foto de todo el grupo con dedicatoria de todos ellos. Me he emocionado mucho porque la verdad es que se han portado genial conmigo y son todos encantadores. Me he despedido de ellos pero me acercaré a verlos antes de que acabe el curso porque la verdad es que voy a echar de menos las clases.

4. INNOVACIÓN EN LA UNIDAD DIDÁCTICA

Cuando comencé a diseñar los materiales que quería llevar al aula me propuse aportar algún elemento innovador. Mi intención era utilizar un simulador virtual y realizar una visita a una empresa en la que nos mostraran como llevaban a cabo la prevención de riesgos in situ.

4.1. LA VISITA A LA FÁBRICA

Comenté con mi tutor la posibilidad de realizar una visita a una fábrica para ver una aplicación real de la prevención de riesgos laborales. Me indicó que no había ningún problema y que en alguna asignatura los alumnos ya habían realizado visitas a empresas.

Contacté con un técnico de la empresa *Caladero*. Esta empresa tiene un alto nivel de automatización, lo que creí que aportaría un contenido extra a la visita. El técnico, al explicarle el motivo de la visita, se comprometió a que la centraría en la temática de los riesgos laborales.

Días más tarde, contacto conmigo el técnico y me indicó que la próxima fecha en la que podía realizarse la visita era a finales de Junio. Dado que para entonces los alumnos ya han acabado el curso no tuve más remedio que desestimar esta actividad.

4.2. EL SIMULADOR VIRTUAL

Me pareció una buena idea el uso de un simulador para explicar esta unidad didáctica. El principal motivo es que el entorno virtual aportaría un cambio en la metodología y los alumnos aprenderían más de una manera divertida y con la que están familiarizados.

Comencé a buscar simuladores de prevención de riesgos laborales en internet. En un principio lo intenté con aplicaciones gratuitas y de software libre, pero no encontré nada. No hallé ningún simulador de estas características que llevar al aula. En algunas páginas ofrecen simuladores pero están contenidos

PRACTICUM III

dentro de cursos específicos que debes de comprar para tener acceso.

Continué la búsqueda en empresas que diseñaran este tipo de software específico y solo encontré dos que tuvieran algo con las características necesarias.

Decidí por tanto ponerme en contacto con estas empresas para ver si existía la posibilidad de usar su software. Una de ellas no contestó.

La que sí contestó es Austral 3D, tienen sede en Chile y en Madrid, su página web es:

<http://www.austral3d.com/>

Me comentaron que si estaba interesada en el simulador podían desplazarse a mi empresa para realizar una exposición y enseñarnos el funcionamiento. Les explique entonces la finalidad para la que quería utilizar el simulador: profesora en prácticas, instituto de España, formación profesional, uso gratuito,...

Entonces ellos me pidieron datos más concretos del centro y grupo de alumnos para el que se iba a utilizar. Llegados a este punto le comenté a mi tutor la situación en la que me encontraba, juntos fuimos a hablar con el director para que me concediera permiso para enviar los datos solicitados. El director no mostró ningún inconveniente siempre y cuando tuviera claro que debía de ser de una manera gratuita.

Facilité Austral 3D los datos que me pidieron.

Tengo que recalcar que la empresa tuvo un excelente trato conmigo y me dio todas las facilidades posibles. Accedieron a dejarnos utilizar el software completo durante 30 días.

En primero lugar me enviaron un enlace de descarga y unas contraseñas para poder activarlo. Me indicaron que si quería que cada alumno tuviera su propia sesión debía de enviarles sus correos electrónicos para darlos de alta como usuarios y asignarles la contraseña correspondiente.

Probé el simulador en mi PC personal y me pareció muy bueno. Tenía explicaciones, metas a conseguir, logros, uso de EPI's, varias zonas de la empresa,... Muy completo y perfecto para la actividad que quería desarrollar.

La empresa me puso además en contacto con un técnico especializado

MASTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO

que contacto conmigo por Skype para explicarme como funcionaba el simulador paso a paso.

A continuación se pueden ver algunos pantallazos del software:

PRACTICUM III



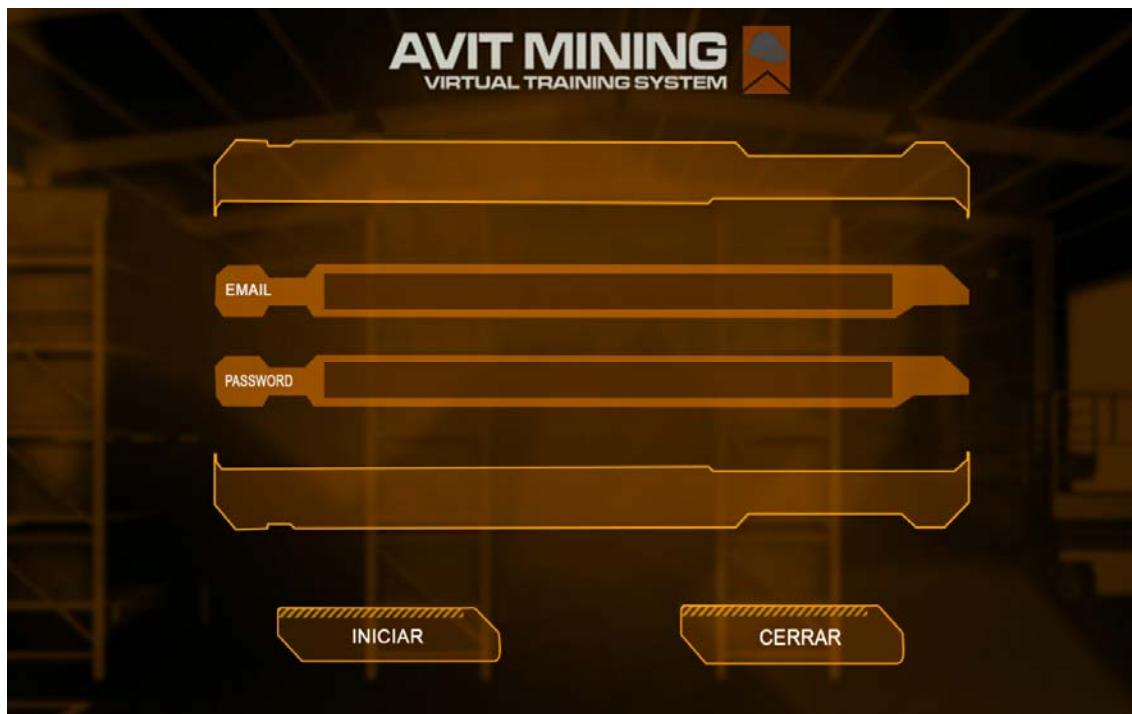
AVIT - M® Virtual Training System @2015, diseñado, programado y comercializado Austral 3D SPA, todos sus componentes y códigos están reservados bajo el derecho Copyright a nombre de la misma empresa. AVIT - M® está fabricado para uso comercial y educacional de acuerdo a los permisos otorgados por Austral 3D SPA.

Solo se permite la difusión, almacenamiento, copia y cualquier otro uso, previo consentimiento por escrito. Lo mismo se aplica a gráficos, objetos y animaciones de cualquier tipo si no se indica lo contrario. La totalidad de contenidos, imágenes, gráficos, etc., aparecidos están protegidos por derechos de autor. Cualquier uso no autorizado será procesado por la vía penal y civil.

Pantalla de inicio del simulador



Pantalla de inicio del simulador



Pantalla de registro de usuario

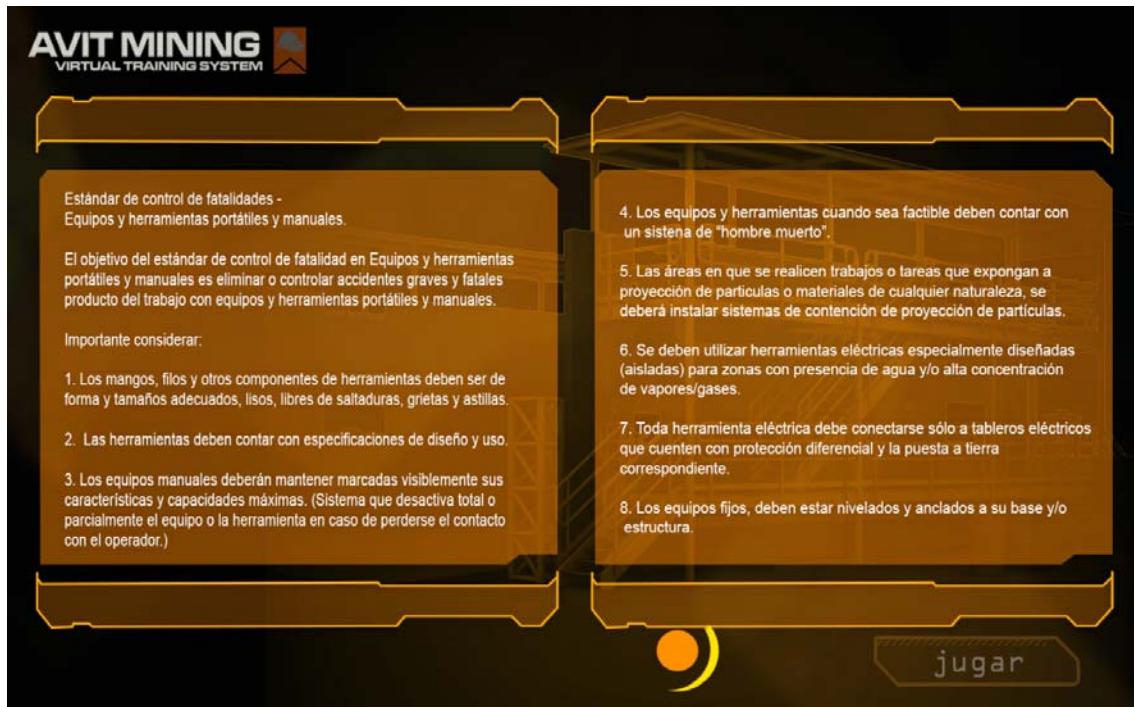


Pantalla de selección del escenario

PRACTICUM III

AVIT MINING VIRTUAL TRAINING SYSTEM	Nivel	Entrenamiento	Evaluación	Estadísticas
Tutorial	Entrenamiento	-	-	
Oficina y Bodega	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Elementos de protección	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Herramientas de uso en terreno	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Elementos en la bodega	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Área de estacionamiento	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Elementos en exterior	Entrenamiento	Evaluación	0	0
Quiz	Contenido	Evaluación	-	0

Pantalla de registro del avance



AVIT MINING
VIRTUAL TRAINING SYSTEM

Estándar de control de fatalidades -
Equipos y herramientas portátiles y manuales.

El objetivo del estándar de control de fatalidad en Equipos y herramientas portátiles y manuales es eliminar o controlar accidentes graves y fatales producto del trabajo con equipos y herramientas portátiles y manuales.

Importante considerar:

1. Los mangos, filos y otros componentes de herramientas deben ser de forma y tamaños adecuados, lisos, libres de saltaduras, grietas y astillas.
2. Las herramientas deben contar con especificaciones de diseño y uso.
3. Los equipos manuales deberán mantener marcadas visiblemente sus características y capacidades máximas. (Sistema que desactiva total o parcialmente el equipo o la herramienta en caso de perderse el contacto con el operador.)
4. Los equipos y herramientas cuando sea factible deben contar con un sistema de "hombre muerto".
5. Las áreas en que se realicen trabajos o tareas que expongan a proyección de partículas o materiales de cualquier naturaleza, se deberá instalar sistemas de contención de proyección de partículas.
6. Se deben utilizar herramientas eléctricas especialmente diseñadas (aisladas) para zonas con presencia de agua y/o alta concentración de vapores/gases.
7. Toda herramienta eléctrica debe conectarse sólo a tableros eléctricos que cuenten con protección diferencial y la puesta a tierra correspondiente.
8. Los equipos fijos, deben estar nivelados y anclados a su base y/o estructura.

jugar

Pantalla de instrucciones sobre prevención de riesgos



Pantalla de aviso de la normativa

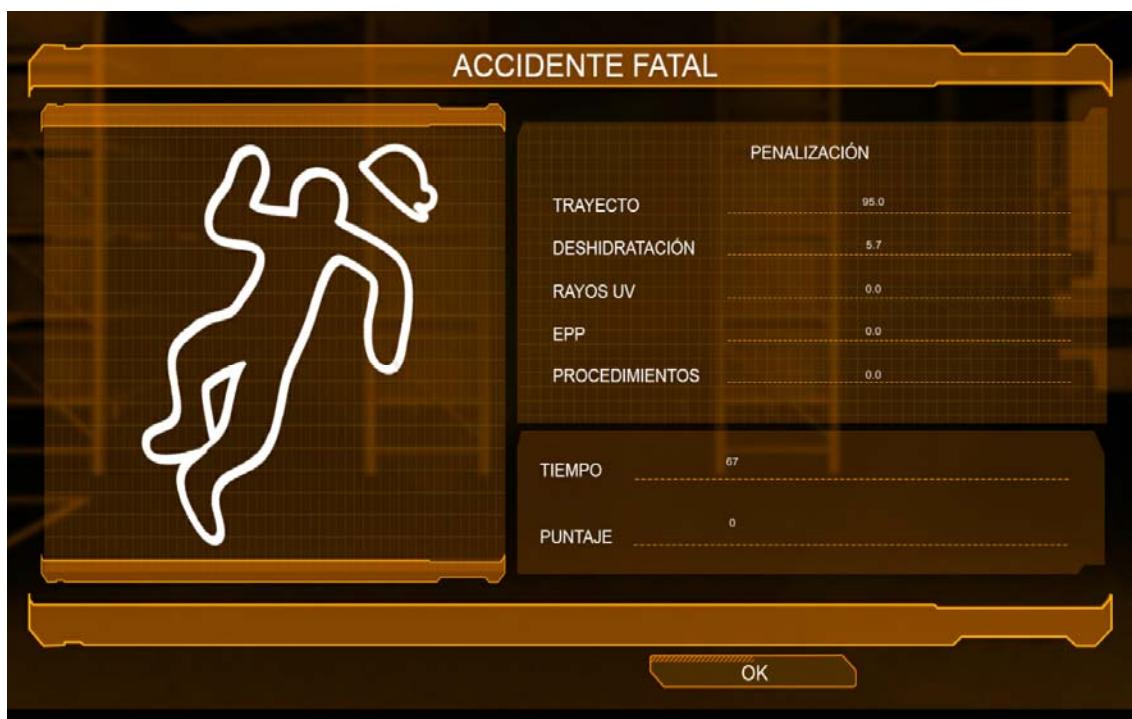


Pantalla de inicio del “juego”

PRACTICUM III



Pantalla de aviso de que no estás cumpliendo las normas



Pantalla en la que indica que has tenido un accidente laboral

Me reuní con mi tutor e intentamos buscar una sala de ordenadores que estuviera libre en algún horario que él estuviera con el curso. Encontramos una y al día siguiente me dispuse a instalar el simulador en los ordenadores para

que los alumnos lo pudieran utilizar de forma individual. La instalación no me dio ningún problema pero al intentar ejecutarlo el simulador no funcionaba correctamente y llegaba incluso a dejar colgado el ordenador. Contacté con el servicio técnico de Austral y me facilitaron las características de hardware y software que tenía que cumplir el equipo en el que lo instalase. El problema era que estos ordenadores no soportaban el simulador.

Uno de mis compañeros de prácticas estaba trabajando con otro tipo de ordenadores del centro, estos eran portátiles. Probé el simulador en uno de ellos y funcionó perfectamente.

Comenté con mi tutor estas circunstancias e intentó reservar hora en la sala en la que se encontraban estos portátiles, pero estaban todas ocupadas y fue imposible.

Por último intenté utilizar el simulador en la sala de ordenadores donde mi tutor daba clase de informática a los alumnos de formación profesional pero en este caso tampoco funcionó correctamente.

Ante estas circunstancias no me fue posible utilizar el simulador con los alumnos. Esto me resultó bastante decepcionante ya que me pareció una buena herramienta de apoyo para impartir la unidad didáctica.

4.3. KAHOOT

Me parece una herramienta bastante motivacional para los alumnos ya que se establece una competición sana en la que se pueden ir comentando los resultados y la corrección de las preguntas mientras se está realizando.

Creé un test en la siguiente dirección:

<https://play.kahoot.it/#/lobby?quizId=0336e4e5-1f70-4e26-b2f7-2112bf866c5d>

Contraseña: 323595

La idea inicial era ponerlo en clase y que los alumnos respondieran desde sus móviles. Pero me informé y no todos los alumnos tenían dispositivos móviles adecuados. Decidí entonces que lo realizaríamos cuando fuéramos a la sala de ordenadores en la sesión del simulador. Pero la sesión del simulador no llegó a realizarse y no me pareció adecuado hacer que los alumnos tuvieran

PRACTICUM III

que desplazarse de aula solo para realizar un test. Así que no llegué a realizarlo.

5. HARA: INTERIORIDAD

En este centro tienen un proyecto de innovación que me gustó mucho y me pareció muy novedoso. Lo denominan proyecto HARA y los objetivos que persiguen es que los alumnos evolucionen también su vida interior. De esta manera no solo se da importancia a los contenidos curriculares que obtienen los alumnos sino que también se trabaja el interior de cada persona.

Este proyecto no solo se aplica a los alumnos sino que se realizan periódicamente sesiones para los padres.

El profesorado está muy implicado y está encantado con dirigir este tipo de sesiones.

En Formación Profesional se realiza un sesión quincenal excepto en los módulos de formación profesional básica que realizan sesiones todas las semanas ya que estos alumnos están en general más necesitados de este tipo de educación.

Según explican en su web:

Solemos pensar que la sociedad actual es el resultado de una crisis a todos los niveles. Muchos incluso la reducen a una crisis de valores. Detrás de esta concepción, se esconde la idea de que es algo pasajero, una tormenta que como vino, se irá. Con todo, es la sociedad en la que nos ha tocado vivir (tal vez, la mejor de las posibles) y debemos situarnos en ella. Podemos adoptar la postura de refugiarnos del chaparrón mientras dure, protegernos en las seguridades de cuando hacía buen tiempo. Otra opción es salir a la intemperie y dejarse mojar en medio de la tormenta. Tan sólo quien se empapa conoce la experiencia de la lluvia.

Mediante el proyecto HARA te ofrecemos un plan que quiere ser trampolín para crecer en la vida interior, para colaborar al reto de dar sentido a la vida. Para ello en nuestras comunidades educativas (alumnos, educadores, personal docente y PAS, familias) nos comprometemos a que existan ámbitos en los que haya experiencias que nos ayuden a descubrir la vocación humana. Soñamos con una educación que atienda a la interioridad, de manera que nuestros alumnos puedan leer y comprender la realidad en la que viven y puedan estar abiertos a la trascendencia.

Este plan de educación de la interioridad está abierto a todos, todos podéis participar, nos gustaría que ayudara a los alumnos, educadores, familias, personal

PRACTICUM III

docente y PAS, a desarrollar las competencias de aprender a:

- Ser cada vez más reflexivos,
- Optar con criterios éticos, leer la realidad desde un plano más allá de lo anecdótico,
- Ganar en dimensión simbólica,
- Ser capaces de integrar el silencio en nuestras vidas, de manera que podamos abrirnos a la alteridad y a la trascendencia,
- Cultivar una interioridad que nos mueva al compromiso.

Vamos a poner los medios para, día a día, ir haciendo realidad un camino que enriquezca nuestra vida interior.

Una de las cosas que impresiona en la sociedad actual es la existencia de una gran variedad de centros de interés que llaman la atención de las personas. **El presente se cierra en sí mismo en una sucesión de imágenes diversas e inconexas. Esta impresión dificulta la lectura del pasado y del futuro.** Expresiones como la “cárcel del presente” o “vivir sin memoria” indican que todo cambia a cada momento. Las impresiones fuertes llevan consigo la falta de sueños, de ilusiones y de proyectos de vida. Es este presente quien encierra a la persona en la monotonía de la vida cotidiana. Una vida diaria sólo rota por la necesidad del “finde”, que se “vive a tope” acompañado de la complicidad de la noche.

Otra impresión de la sociedad actual es la marcada por un lenguaje que es imagen: lenguajes cortados del chat, de los sms o del e-mail. Precisamente en esta sociedad es donde nos hacemos las preguntas sobre el sentido de las vivencias, de los valores, de las esperanzas, de las necesidades, de las experiencias y de la vida.

La escuela se encuentra en este torbellino. Esta escuela, que no es ajena a lo que pasa en la sociedad, es capaz de educar “el sueño de ser persona”: el ser humano como irrepetible y responsable de su libertad y que se hace la pregunta sobre el amar y el ser amado. **Un trabajo que la escuela realiza en la integración de todas las dimensiones de la persona: ideas, experiencias, sentimientos e ideales.** Una escuela que da importancia a las relaciones entre todos fomentando el compromiso y la participación social. Una escuela con el horizonte de la pasión por la vida. Sabemos que lo más importante es invisible a los ojos, que apenas lo podemos expresar y que ante el misterio debemos permanecer en silencio. Es más, sabemos que el desarrollo únicamente de las ciencias es insuficiente.

En la escuela La Salle ponemos la ilusión en la relación con los otros: solidaridad, justicia, paz, cooperación y compartir. Ponemos la confianza en la

dimensión trascendente: lectura de la propia historia, lectura de los acontecimientos, celebración y sacramentalidad. Desde aquí ponemos, en fin, la ilusión en la identidad personal como proceso de maduración: equilibrio, responsabilidad, confianza, autoestima, interioridad y silencio.

Esto supone el riesgo de ser capaz de enfrentarse a la experiencia de la vida con sentido: el arriesgarse a hacer la experiencia de mirarse a uno mismo, con sus limitaciones y sus posibilidades. **La escuela La Salle propone una acción tutorial personalizada que favorece el conocimiento de uno mismo.** La escuela entiende una cercanía a cada alumno y alumna que fomenta sus capacidades. Pero también hablamos del **riesgo** de preguntarse sobre la vida de uno, sobre sus valores, sus sentimientos y sus creencias. La escuela La Salle brinda la oportunidad de aprender en grupo mediante el aprendizaje cooperativo.

5.1. MI EXPERIENCIA

Asistí a una sesión con los alumnos de primero de Grado Medio de electricidad. Existen distintos tipos de sesiones: meditación, elaboración de materiales, relajación.

En la ocasión que yo asistí el eje de la clase se basaba en “ponernos en el lugar de los demás” centrada en la situación de los refugiados Sirios.

En primer lugar visualizamos un vídeo en el aula: “Cómo es la vida en Siria bajo el asedio”. En este audiovisual se pueden ver las consecuencias del bombardeo continuo sobre una ciudad. Hay testimonios de adultos y niños sobre las bombas de barril, su miedo y su necesidad de huir.

Después el profesor pone una presentación con unas imágenes que van pasando automáticamente sobre niños huyendo de la guerra junto con otros refugiados. Mientras tanto el profesor lee en voz alta una carta de un niño que relata lo que está viviendo junto con su familia desde que comenzó la guerra.

Luego nos dirigimos a la sala de HARA. Esta sala está acondicionada para ayudar en la realización de este tipo de clases: el suelo es de madera, las paredes están decoradas con elementos realizados por los alumnos en otras sesiones, las persianas están casi bajadas, hay sillas rodeando la estancia y esterillas para que los alumnos puedan tumbarse.

Cuando llegamos a la sala cada uno elige la forma en que quiere estar,

PRACTICUM III

algunos se tumban, otros se sientan, cogen las esterillas necesarias para sentirse cómodos...

Durante la sesión son respetuosos: no hay risas, interrupciones, no se molestan unos a otros,... El ambiente es muy bueno para realizar la interiorización.

El profesor pone música relajante y nos va relatando una historia que nos ayuda a relajarnos y a meternos en la piel de un refugiado explicándonos las sensaciones de una persona que tiene que abandonar todo lo que conoce.

Al concluir la sesión los alumnos se encuentran más relajados. Esto creo que influye de manera muy positiva en ellos ya que al menos durante un tiempo pueden relajarse y meditar sobre la temática de la sesión o sobre ellos mismos.

6. TRABAJO COOPERATIVO

Otro proyecto de innovación que tienen en el centro es sobre el trabajo cooperativo. Se trata de que los profesores incluyan actividades de este tipo en sus unidades didácticas.

En su web lo explican:

En las escuelas La Salle buscamos que la pedagogía sea innovadora y esté en continua mejora. El aprendizaje cooperativo y por proyectos, junto con el resto de Programas La Salle, nos ayudan a dar respuesta a las demandas actuales. Creemos que el aprendizaje cooperativo es la estructura de aprendizaje que mejor se adecúa a nuestra opción por una escuela inclusiva, no excluyente, y centrada en la persona.

Entendemos el Aprendizaje Cooperativo como el uso sistemático de grupos reducidos de alumnos que aprenden más y mejor juntos. Cada uno al máximo de sus posibilidades, y juntos, aprenden a cooperar. Cooperar es más que colaborar, es trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes y resultados beneficiosos para todos y cada uno de los miembros del grupo.

El Aprendizaje Cooperativo es más que una metodología. Es una estructura de aprendizaje, entendida como la organización de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite, por tanto, la utilización de muy diversas metodologías en las que el protagonismo principal recae en el alumno.

El aprendizaje cooperativo se apoya en la riqueza que supone la heterogeneidad y requiere la interacción de los alumnos entre sí para construir su aprendizaje a través de procesos mediados, interactivos y colaborativos.

A su vez, en el aprendizaje cooperativo desarrollamos los contenidos que enlazan con la adquisición de las competencias básicas. La implementación de una estructura cooperativa del aprendizaje favorece directamente el avance en la competencia social y ciudadana así como en la competencia aprender a aprender. Al tiempo, permite un desarrollo más profundo de todas y cada una de las competencias puesto que combina el saber con el saber hacer.

Pensamos que el aprendizaje cooperativo como estructura de aprendizaje:

Nos ayudará a elevar el rendimiento de todos los alumnos.

Generará relaciones positivas entre los alumnos y entre el resto de los miembros de la comunidad educativa, en las que se valore y atienda a la diversidad. • Proporcionará un saludable desarrollo personal y social a todos los niveles.

PRACTICUM III

Propondrá la experiencia de vivir los valores recogidos en nuestro carácter propio: responsabilidad, creatividad, convivencia, justicia-solidaridad, interioridad-trascendencia.

Nuestro Centro opta por realizar una implantación progresiva, respetando el ritmo de asimilación de esta nueva estructura por parte de la comunidad educativa en su conjunto. El Equipo de Programas de Aprendizaje llevará el liderazgo de este proceso con el apoyo del Equipo Directivo del Centro.

6.1. MI EXPERIENCIA

En mi caso al desarrollar la unidad didáctica completa intenté añadir alguna actividad de trabajo cooperativo para ir en línea con este proyecto.

Para evaluar estas actividades he utilizado la rúbrica del Anexo VII: *Rubrica_ev._Aprendizaje_cooperativo.*

Las actividades que realicé fueron:

6.1.1. ACTIVIDAD ROLES (JEFÉ-EMPLEADO)

Se trata de realizar aprendizaje cooperativo mientras aprenden la importancia de seguir las normas de seguridad.

Los divido en grupos de 2-3 personas. Un miembro del grupo asume el rol de jefe y el resto de empleados. A través de una presentación (Anexo I: *Presentación cooperativo-roles*) les voy planteando diversas circunstancias y les pido que intenten resolver la situación. Cada grupo anota sus conclusiones en una hoja (Anexo II: *Trabajo cooperativo roles*). Despues exponen al resto del grupo su planteamiento.

Con los mismos grupos les voy planteando nuevas situaciones y los alumnos van cambiando de rol (jefe-empleado). Se sigue la misma metodología en todos los casos: intentar resolverlo en el grupo y luego exponerlo.

Durante las exposiciones se crea debate entre aquellos grupos que han decidido trabajar sin condiciones de seguridad, los que no están dispuestos, los que lo harían por más dinero, los que solo lo harían bajo la amenaza del

despido,...

Yo intervengo en el debate intentando transmitirles que su seguridad laboral debe ser prioritaria para ellos.

Dentro de los grupos las opiniones van evolucionando y aún con los mismo roles se llegan a distintas conclusiones.

En una sesión posterior los alumnos rellenaron un cuestionario para evaluar esta actividad. (Anexo III: *Valoración alumnos sesión roles*)

Con el objetivo de que tomen plenamente conciencia de lo peligroso que es realizar trabajos sin las debidas precauciones les pongo un vídeo que plantea el hecho de que no hay accidentes sino falta de prevención con varias situaciones que acaban de forma trágica.

6.1.2. DINÁMICA SOBRE NOTICIAS REALES

Realizamos la siguiente dinámica de trabajo para comentar las noticias reales sobre accidentes eléctricos. Los documentos que rigen esta sesión se pueden encontrar en el Anexo IV: *Desarrollo sesión noticias* y Anexo V: *Noticias*.

También sobre esta actividad los alumnos rellenaron un cuestionario para evaluarla (Anexo VI: *Valoración alumnos sesión noticias*).

7. REFLEXIÓN

Me parece muy interesante participar en los proyectos de innovación del centro pero teniendo en cuenta el tiempo que estamos no da tiempo a contribuir apenas.

Este tipo de proyectos es muy importante porque son de gran ayuda para poder mejorar la calidad de la educación y contribuye a mejorar la forma de impartir las clases.

ANEXO I

Juego de roles

- Haremos grupos de 2-3 personas:
 - 1 jefe y 2 empleados
 - 1 jefe y 1 empleado

Juego de roles

SITUACIÓN 1

Comienza la jornada de trabajo, hoy hay que terminar una instalación.

Es necesario terminar de agarrar los cables a una fachada a 5 metros pero no aparecen los arnés de seguridad. Todo el resto de EPI's sí que está disponible.

Hay escaleras, andamios, varias cuerdas,...

Discutir como resolver la situación.

Juego de roles

SITUACIÓN 2

Seguimos en la situación anterior pero el jefe acaba de recibir una llamada de su cliente: si no acaba hoy la obra le penalizará y no cobrará lo acordado.

Esto le llevará a tener perdidas en su empresa y a no tener ingresos este mes.

Juego de roles

SITUACIÓN 3

Seguimos en la situación anterior.

El jefe echa las cuentas y se da cuenta de que si no termina hoy la obra posiblemente tenga que despedir a uno de los empleados.

Juego de roles

SITUACIÓN 4

En esta ocasión el empleado no tiene los guantes ni las botas reglamentarias porque el empresario no se los ha entregado todavía porque es el segundo día de trabajo y no los ha recibido. Pero le ha pedido que realice unos trabajos en tensión urgentes.

Juego de roles

¿Accidentes?

ANEXO II

~~Algunas~~

El jefe alquila un coche.

El jefe cambia de coche.

El empleado y el jefe no quieren problemas.

Le paga mas y lo hace.

Lo hace porque no puede ser despedido.

Situación 1

Jefe: No se termina el trabajo porque la seguridad ^{de los trabajadores} es lo primero
Empleado 1: Preguntar al jefe

Empleado 2: Se colgaría con los cuerdas sin permiso del jefe.

Situación 2

Jefe: ~~Desconoces el trabajo~~ Los trabajadores no van a cobrar por no tener el EPI. Trabajos sin hacer

Empleado 1: Lo que diga el jefe es así

Empleado 2: Mes siguiente doble de sueldo o huelga

Situación 3

Contacto con una empresa vecina para ver si me pueden prestar o vender un ascensor, sino despidió a Antonio.

Grupos: Mario Pavón y Borja Alarcón

- Se sube porque lo dice el jefe, lo hacemos con una cuerda atada y se sube punto.
- El trabajador no sube pero tampoco cobra hasta tener el dinero pendiente
- Despido inmediato, el jefe tiene que pagar al trabajador por el despido y enaora el jefe pierde dinero por no terminar el trabajo

→ El jefe y el trabajador están de acuerdo y no hacen el trabajo

ANEXO III

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy buena, para decidir los problemas que hay en una solución

¿Cómo la mejorarias?

Que hallo una objetivo aparte del trabajo

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

-La explicación de porque si o porque no

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si, porque así abriremos los ojos a los demás compañeros.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

-Que los planes que tienes que presentar ante tu jefe, no de ganar más dinero por arrugarte la vida.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Que si.

→ Que te explique todos los dudas, te da opiniones y de lo que se puede hacer

-No tengo nada malo.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy interesante

¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraría

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El poder saber como sería el empresario y como actuaría

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí. Porque así podemos saber que tipo de empresario es.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que no todos los importa la vida de sus empleados

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo no hay nada que no me haya gustado

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Bien, bien desarrollada y práctica.

¿Cómo la mejorarías?

De ninguna manera.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El ponerse en el lugar del otro.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, para saber lo que otros vamos a encontrar fuera y afrontar los problemas correctamente.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Nunca hay que hacer las cosas si no se siguen las normas, la protección es muy importante, si nosotros no nos preocupamos por nosotros mismos, ¿Quién lo hará?

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Me ha parecido interesante

¿Cómo la mejorarias?

Videos

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Cuando nos ponemos en situación

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, esto bien para pensar un poco

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Que hay ser seguro, nuestra dignidad por encima de todo

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Está todo bien

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Muy divertido.

¿Cómo la mejorarías?

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Acuerdo con mis compañeros de trabajo.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, porque te ayuda a ver la situación que viven en el trabajo y nos da cuenta.

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que todo es lo más importante y no puedes rendirte porque puedes intentar de nuevo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Divertido e instructivo

¿Cómo la mejorarías?

Teniendo mas posibilidades frente al problema

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

La interaccion con los compañeros

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí. Para ver lo que puede suceder en el trabajo

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

A que en el trabajo hay que tener precauciones.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la forma de explicarlo y no me han gustado algunos apartados de la teoria.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO ROLES: empresario-trabajado

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo de los roles?

Estaba bien porque cada uno pensaba diferente y te hacia reflexionar desde otro punto de vista

- ¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraría

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Que la gente se tomaba en serio la clase y las clases estaban preparadas

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí porque te hace ver las cosas desde los dos puntos de vista

¿A qué conclusiones has llegado tras la clase?

Que la vida es lo primero y luego lo demás

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado el buen ambiente y la preparación

ANEXO IV

SESIÓN TRABAJO COLABORATIVO

En este grupo hay 9 alumnos por tanto se distribuirán en tres grupos iguales de tres personas.

Se preparan tres artículos sobre accidentes eléctricos: dos provenientes de prensa online y otro de un blog.

A cada miembro del grupo se le da una noticia distinta, tienen que leerla de forma individual y comentarla al resto del grupo. Entre todos discuten y llegan a conclusiones sobre cada uno de los artículos.

Luego se juntan los alumnos que tienen la misma noticia y la debaten como "comité de expertos" llevando las conclusiones de cada uno de los grupos.

Por último se vuelven a reunir los grupos originales y cada uno explica las nuevas aportaciones de los otros grupos.

ANEXO V

Un electricista sufre quemaduras graves en accidente laboral en una nave del puerto

El redondelano Carlos Figueroa Coello sufrió una descarga eléctrica cuando trabajaba para una empresa de Moaña, acondicionando la nave Bonfrig, de Fandicosta

07:29  4

   Tweet  Recomendar 

M. GONZÁLEZ - VILAGARCÍA El electricista redondelano Carlos Figueroa Coello, de 41 años, se encuentra en la UCI de la Unidad de Quemados del Policlínico Povisa, en Vigo, en estado grave, con quemaduras de segundo grado en el 15% de su cuerpo, como consecuencia de un accidente laboral que tuvo lugar a mediodía de ayer en la nave de una empresa concesionaria del Puerto de Vilagarcía de Arousa.



El accidente laboral se produjo sobre las 12.04 horas cuando el electricista de una empresa de construcciones metálicas de Moaña se hallaba en la nave industrial Bonfrig, de la empresa también de Moaña Fandicosta, realizando trabajos de acondicionamiento. Esta nave era anteriormente de la empresa Frioperto y actualmente la concesión la obtuvo Fandicosta para su línea de productos ultracongelados.

Al parecer el operario estaba realizando labores de remodelación del tendido eléctrico de la nave en el recinto portuario cuando recibió una fuerte descarga eléctrica. Fuentes de Protección Civil indicaron que logró sobrevivir debido a que estaba equipado con material aislante, que incluía botas y guantes reglamentarios. Como consecuencia de la descarga se produjo un fagonazo, recibiendo el principal impacto en la cara.

El operario fue transportado en ambulancia al servicio de Urgencias del Hospital Comarcal do Salnés, donde tras estabilizarlo, se ordenó su traslado a la Unidad de Quemados del Policlínico vigués Povisa.

El 23 de setiembre el hermano mediano del famoso cocinero extremeño asentado en Denia Quique Dacosta falleció electrocutado cuando se encontraba trabajando en la cimentación de un chalé de Xàbia. Al parecer, Roberto Dacosta Vadillo, de 38 años y trabajador de la construcción, tocó unos hierros que no estaban aislados y que entraron en contacto con algún cable de alta tensión. Fruto de la descarga, cayó del andamio y quedó inconsciente. Los intentos de sus compañeros por reanimarlo resultaron inútiles. El 28 de setiembre, en Monóvar, un albañil de 30 años falleció electrocutado en la reforma de una bodega y un compañero de 57 años resultó herido grave por originadas por la descarga eléctrica. Al parecer, los albañiles podrían haber entrado en contacto, de forma directa o indirecta, con un cable de alta tensión que pasa cerca del muro en el que trabajaban.

El 16 de octubre un trabajador de 66 años falleció electrocutado en un accidente laboral mientras manipulaba cableado en la empresa Gestión Madrileña de Parking de Arganda del Rey, según informaron los sindicatos CCOO y UGT en una nota de prensa.

A ello hay que añadir los accidentes eléctricos no laborales, como el sucedido a un pescador de Valdepeñas que falleció electrocutado el 21 de setiembre al tocar con su caña un cable de alta tensión en el pantano del río Jabalón, dentro del término municipal de Granátula de Calatrava, después de sufrir una descarga de alto voltaje tras tocar con el sedal de su caña de pescar unos cables de alta tensión.

Testigos presenciales atribuyeron «al infortunio y a la mala suerte» el fallecimiento del pescador a quien, en el movimiento para lanzar la caña, el sedal se enredó en unos cables de alta tensión que cruzan esta zona del pantano. A partir de ahí, los testimonios difieren: hay quien asegura que fue el anzuelo lo que se enredó en el cable eléctrico, y otro de los testigos presenciales relataban que el fallecido, en un intento por desenredar la caña en lugar de cortar el sedal, llegó a meterse parcialmente en el agua del pantano, lo que pudo provocar la descarga por la que falleció electrocutado.

En el caso más reciente, una niña, creo que de 9 años, perdió la vida al electrocutarse en una atracción de feria. Se trata de una persona sin conocimientos técnicos, con toda una vida por delante, haciendo algo que no debería haber implicado el más mínimo riesgo. No tenía **ninguna opción para prevenirlo**. Es muy doloroso, y como profesional que trabaja garantizando la seguridad de las máquinas, no quiero ser responsable de una desgracia así. No sé si podría vivir con ese cargo de conciencia.

Tal como daban **las noticias en los días siguientes**, con un montón de técnicos analizando y midiendo la atracción, me parecía que andaban como pollos sin cabeza, sin dar explicaciones ni determinar las causas concretas. Estoy seguro de que hicieron bien su trabajo, pero la sensación que se transmitía es que todo había sido un misterio, una desgracia inevitable, seguramente **para no tener que depurar responsabilidades**.

Ha pasado antes y no hemos aprendido

Recuerdo que **hace unos años**, la muerte de una persona en una atracción de feria fue noticia durante días. Al parecer, esta persona estaba subida en una plataforma metálica de la atracción, y se apoyó en una farola que estaba a unos centímetros. **Murió electrocutada**.

Hace pocas semanas murió **una niña** en una feria en Los Palacios (Sevilla). Desconozco los detalles de la “exhaustiva investigación”, porque igual que en la ocasión anterior, no se supo nada más.

Sin embargo, **puedo deducir fácilmente las causas** generales. Las dos partes metálicas tenían tensiones distintas, y al tocarlas a la vez, pasó corriente a través del cuerpo.

La solución era muy simple: que todas las partes metálicas estén eléctricamente unidas, con cables perfectamente conectados, y conectado además a una buena toma de tierra.

En el caso reciente de la niña, al parecer iba descalza (no estoy seguro, pero es lo que he oído en los medios) y tocó la baranda metálica, recibiendo la fatal descarga.

Evidentemente, la baranda no estaba conectada al suelo metálico, y **una de las dos partes tenía tensión**. El mismo caso, pero más grave (eléctricamente hablando), porque el problema estaba **dentro de la misma atracción**.

Podríamos hablar de responsabilidades, que si los papeles en regla, que si las revisiones... Lo evidente es que el responsable del montaje de la atracción debería haberlo sabido. No voy a juzgarle, porque es un tema delicado, y bastante debe tener en su conciencia.

Debemos **reflexionar sobre la prevención**. La atracción debería tener previsto un sistema de **conexiones equipotenciales** (perdona por dar nombres técnicos). El responsable de la atracción debería **conocer cómo conectarlos y ser consciente de su importancia**.

No es suficiente con un certificado de homologación, o cualquier otro papel. Una máquina que se monta y desmonta cada pocos días implica **multitud de riesgos**.

ANEXO VI

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

- Buena porque así vemos que hay actualidad en noticias que parecen tontas -

¿Cómo la mejorarías?

→

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Explicar al compañero la noticia

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si, para que los alumnos vean que no tienen que quedarse en los cables ni nada.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

- Que si

→ te acuerda en el tema que hemos estado de pago viviendo.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha parecido bien porque lo comentas desde tu punto de vista al principio y cuando te juntas puede que cambies algún aspecto de las noticias y te hace sobre todo reflexionar de la importancia que tiene.

¿Cómo la mejorarías?

No la mejorarías así está bien

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El buen ambiente que había y lo bien que se trabajaba con las actividades

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si porque a veces no es solo memorizar conceptos sino que hay veces que tienes que pensar detenidamente lo que haces y lo que piensas

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

- Lo que me ha gustado es que lo explicaba bien, te detenia si había alguna duda, si la tenias te lo explicaba.

At

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Instructiva.

¿Cómo la mejorarías?

Con noticias mas detalladas.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

La interaccion q con mis compañeros

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si. para ver los problemas que puede haber

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la originalidad y no me han gustado las noticias.

A. Gómez.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha gustado porque me ha parecido curioso las noticias.

¿Cómo la mejorarías?

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Deer las noticias y ponernos de acuerdo en la clase.

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, porque te ayuda en desarrollo verbalmente y a explicarte mejor y te ayuda a ponerte de acuerdo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado la magia de las cosas.

Daniel B.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Me ha parecido interesante

¿Cómo la mejorarías?

Algun video

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

Cuando ~~estudiábamos~~ intercambiábamos opiniones

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, para saber más

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Está todo bien

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Bien ya que vemos cosas reales de cosas que nos pueden pasar

¿Cómo la mejorarías?

Las noticias, alguna no estaba bien redactada y habladas.

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El trabajo en equipo

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí, la cooperación es necesaria en el mundo laboral.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Muy bien explicado.

Miha

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

mu^ñ interesante por que son las reales y accidentes que pueden pasar a cualquier persona

¿Cómo la mejorarías?

ampliando los temas y poniendo atención

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

el trabajo en equipo

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Si por que nos organizamos a trabajar en grupo.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

la atención lo rápida para contestar. He salido muy bien.

VALORACIÓN SESIÓN TRABAJO NOTICIAS

¿Qué te ha parecido la sesión de trabajo con noticias reales?

Muy interesante 

¿Cómo la mejorarías?

No la mejoraré

¿Qué es lo que más te ha gustado de la clase?

El saber que tenemos peligro a la hora de trabajar fuera

¿Crees que es necesario este tipo de trabajo en clase? ¿Por qué?

Sí para saber el riesgo que corremos.

Durante el desarrollo de la clase qué es lo que sí y lo que no te ha gustado del trabajo de la profesora.

Me ha gustado todo

ANEXO VII

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

INDICADORES	MUY BIEN (3)	BIEN (2)	REGULAR - MAL (1)	VALORACIÓN EQUIPO	VALORACIÓN PROFESOR
PARTICIPACIÓN GRUPAL	Todos los alumnos han participado con entusiasmo	Al menos la mayoría de los alumnos participan activamente	Sólo uno o dos alumnos participan activamente		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA	Todos comparten por igual la responsabilidad en las tareas	La mayor parte del grupo comparte la responsabilidad en las tareas	La responsabilidad recae en una persona o en dos		
CALIDAD DE LA INTERACCIÓN	Todos respetan los puntos de vista y opiniones de los demás	Casi todos respetan los puntos de vista y opiniones de los demás.	Casi nadie respeta los puntos de vista y opiniones de los demás		
ROLES DENTRO DEL GRUPO	El alumno tiene un rol definido: eficiente desempeño de roles	Cada alumno tiene un rol asignado, pero no es consistente ni eficiente en su desempeño	Cada alumno tiene un rol, pero no se adhieren a su desempeño		
CALIDAD DEL APRENDIZAJE	Todos han alcanzado los objetivos de aprendizaje	Casi todos han alcanzado los objetivos de aprendizaje	Casi nadie ha alcanzado los objetivos de aprendizaje		
TOTAL					