

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA, DE 4º
DE LA ESO CURSO 2019- 2020**

**PROGRAMACIÓN MODIFICADA A RAIZ DE LAS CIRCUNSTANCIAS
EXCEPCIONALES QUE SE DAN EN ESTE CURSO**

CENTRO PÚBLICO INTEGRADO ANTONIO FAILDE COLES OURENSE

MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO:

El único miembro de este departamento y la vez jefe del mismo, es Cesáreo Lorenzo Rodríguez.

LIBROS DE TEXTO

Este departamento utiliza libros de texto digitales editados por la empresa “ Tecno12-18 ,solo para 8 temas de todos los que componen el currículo , los demás temas demás se imparten sin libro de texto. En la materia de Educación Financiera no se utiliza ningún libro de texto.

INTRODUCCIÓN:

En un mundo tecnológico como el que vivimos la formación en éste ámbito es imprescindible. A dicha formación pretende contribuir esta asignatura.

CONTRIBUCIÓN AL DESEMPLVIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Las materia pretende contribuir a la consecución y desenvolvimiento de las competencias básicas por cursos, tal como se irá indicando a lo largo de esta programación. Los estándares de aprendizaje serán los fijados en el Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.

TEMPORALIZACIÓN:

CON CARÁCTER GENERAL PARA TODAS LAS MATERIAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO:

DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y MEDIDAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS QUE SE PUEDEN ADOPTAR COMO CONSECUENCIA DE SUS RESULTADOS:

La evaluación inicial solo se realizará a alumnos nuevos en el centro así como a aquellos a los que se le imparte clase por primera vez, los demás ya están evaluados de cursos anteriores. Las medidas adoptadas serán en cada caso las que requiera la situación y permitan las circunstancias.

PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO:

PAUTAS GENERALES QUE RIGEN PLENAMENTE HASTA LA SUSPENSIÓN DE LAS CLASES EN MARZO CON MOTIVO DE LA CRISIS PROVOCADA POR EL LLAMADO Covi 19

En la asignatura de Tecnología , el curriculum está formado por temas muy diversos, muchos de ellos sin conexión entre si, por lo que no se aplica el sistema de evaluación continua. Los alumnos aprueban y suspenden temas y evaluaciones de modo individual .

Los alumnos se calificarán de 1 a 10 puntos (nota de evaluación), la nota final que obtienen el alumno en cada evaluación será la suma de ;

Los trabajos de clase, la participación activa del alumno en la clase , todas las actividades que se desarrollan en la clase, y los exámenes no presenciales. Todas ellas calificadas por el profesor, este apartado tendrá una valoración de 0 a 1 puntos.

Los exámenes presenciales o trabajos con la consideración de examen que así determine el profesor y que le será comunicado previamente al alumno, tendrán una valoración de 0 a 9 puntos.

Para alcanzar el aprobado, el alumno deberá alcanzar la puntuación de 5 cuando se sumen ambas notas es decir la media de los exámenes y la nota de clase).

Los redondeos de la nota obtenida, tanto al alza como a la baja se realizarán a criterio del profesor en función principalmente del esfuerzo del alumno en lo que al aprendizaje se refiere, su aptitud en clase así como los condicionantes particulares que pudiesen influir en su rendimiento escolar.

Si un alumno es descubierto copiando en un examen, el profesor le retirará el examen asignándole la nota "0" en dicha prueba.

Todos los alumnos tendrán que realizar todas las pruebas tanto si tienen carácter de examen como si no lo tienen. Si faltan a una prueba (no la hacen) deberán justificar dicha falta o porque no la han hecho, ante el profesor mediante certificado médico o si se trata de causa de fuerza mayor del modo que indique el profesor. En todo caso deberá hacer todas las pruebas ejercicios, trabajos y exámenes. De no realizarse se le asignará la nota "0" en el no realizado .

La nota final en la evaluación ordinaria de Junio será la media aritmética de las obtenidas anteriormente en las tres evaluaciones pudiendo darse el caso que el alumno obtenga un aprobado en la tercera evaluación y un suspenso en la nota ordinaria de Junio.

El profesor según su criterio podrá realizar un examen global de todas las materias impartidas , en cuyo caso la nota de dicho examen tendrá un peso del 40% en la nota final ordinaria que obtendría el alumno en Junio.

En este caso el profesor deberá avisar a los alumnos de esta circunstancia veinte días naturales antes de la fecha de dicho examen.

Los criterios de redondeo serán los indicados anteriormente.

Los alumnos que suspendan en Junio, en la convocatoria de Septiembre tendrán que examinarse (o realizar trabajos o tareas según determine el profesor en su caso) , de todos o parte de los temas impartidos, según criterio del profesor , que aplicará de modo individualizado para cada alumno. Los exámenes de Septiembre se dispondrán por evaluaciones, cada alumno realizará la parte que le indique el profesor.

Cuando el alumno se examine de las tres evaluaciones, la nota obtenida en esta convocatoria extraordinaria será la del examen. Cuando se examine solo de alguna/s de las evaluaciones, la nota resultante de la convocatoria extraordinaria de Septiembre será la media aritmética de las notas obtenidas en cada una de las evaluaciones de las que se examina y de la nota/s de evaluación (o recuperación si es el caso) obtenidas durante el curso. En todos los casos para aprobar deberá conseguir una nota de 5 puntos. Los redondeos se realizarán de acuerdo a los criterios expresados anteriormente.

En la asignatura de Educación Financiera , la evaluación será continua. Los criterios de calificación de los alumnos serán los indicados anteriormente, con las siguientes diferenciaciones; Los alumnos en la convocatoria ordinaria de Junio, aprobarán o suspenderán el conjunto de la asignatura. Para Septiembre todos los alumnos vendrán con el conjunto de la asignatura pendiente.

En todos los casos las respuestas en exámenes o trabajos deberán ser concretas. Las respuestas no podrán estar sujetas a interpretación, deberán ser claras, de lo contrario se interpretarán como erróneas. Si la caligrafía es deficiente hasta el punto de no entender el profesor lo que se escribe teniendo que en parte interpretarlo dicha respuesta se calificará con cero puntos. No se permiten palabras escritas de modo abreviado.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

Se implementarán en cada clase cuando sean necesarias, con las limitaciones que puedan imponer las condiciones de cada clase en base a número de alumnos y otros factores.

GRADO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN PARA SUPERAR A MATERÍA:

En general los alumnos tendrán que alcanzar el 90% de los objetivos y conocimientos indicados para cada área, excepto aquellos alumnos con necesidades especiales , en cuyo caso el grado de consecución será del 50 %.

PROMOCIÓN DEL ALUMNO:

Los alumnos promocionarán de acuerdo a lo estipulado en la reglamentación vigente así como a los criterios que de forma legal tenga dispuestos el centro.

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES:

Este campo se cubrirá con el seguimiento por parte del profesor de la actividad diaria en clase, así como la disposición de actividades complementaria de acuerdo a lo que permita el número de alumnos y condiciones de los mismos en cada clase .

ORGANIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE LE PERMITAN AL ALUMNO ACREDITAR LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS EN EL CASO DEL BACHILLERATO:

No se puede determinar ya que no se puede saber que alumnos cursarán estos estudios, ni en su caso que tipo de bachillerato elegirán.

METODOLOGÍA QUE REQUIERE LA MATERIA:

La metodología en todos os casos será innovadora, se destierra el profesor enciclopedia, de modo que la clase será dinámica con implicación y participación del alumnado, se fomentará el aprendizaje autónomo y la capacidad de organizarse, buscando las derivas de la materia que pudiesen interesar a los alumnos, se abrirán pequeñas parcelas para que el alumno pueda aprender otras cosas y utilizar ritmos diferentes.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

Todos los que dan los recursos técnicos de que se dispone actualmente; desde equipos informáticos, pizarras digitales, teléfonos móviles, internet etc.

ELEMENTOS TRANSVERSALES QUE SE TRABAJARÁN:

Serán en general todos los valores universales

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES PREVISTAS:

En general el contacto con la realidad de la calle en lo que se refiere a los temas tratados en clase, todo ello de acuerdo a las posibilidades reales y programación del centro.

MEDICIÓN DE REVISIÓN DE EVALUACIÓN Y PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS CONSEGUIDOS Y PROCESO DE MEJORA:

Se hará al final cada curso, realizando en algunos casos. encuestas anónimas a los alumnos para que puedan expresarse libremente.

MODIFICACIONES QUE SE APLICARÁN A PARTIR DE LA SUSPENSIÓN DE LAS CLASES EN MARZO, COMO CONSECUENCIA DE LA CRISIS DEL Cov19

Los alumnos se evaluarán en primer lugar en función del trabajo realizado desde el inicio del curso, hasta el día que se suspendieron las clases presenciales. La nota será la que le derive, de los criterios generales indicados en el apartado anterior. La nota final que se asigne a cada alumno en Junio, no será inferior a la indicada anteriormente.

Las actividades que se realicen a partir de la fecha de suspensión de las clases, serán valoradas por el profesor con los medios que estén a su alcance teniendo en cuenta las limitaciones que pudiesen darse.

Los trabajos se valorarán de 0 a 10, en función de los requerimientos que plantee el profesor en cada caso. Los trabajos no realizados, tendrán la

nota (0). Salvo que el alumno justifique de modo adecuado, la no realización de los mismos.

Tendrán especial relevancia a la hora de ser valoradas las tareas relacionadas con materias que fueron impartidas durante las clases presenciales, especialmente aquellas de las que no se examinaron.

En todos los casos dicha valoración solo podrá servir para mejorar la nota que el alumno obtuvo en el período de clases presenciales, tal como se indicó anteriormente, incluso para pasar del suspenso al aprobado si fuese el caso.

Convocatoria de Septiembre:

Los alumnos que en la convocatoria de Junio resultasen suspensos, deberán recuperar la asignatura en la convocatoria de Septiembre.

Los alumnos únicamente se examinarán de las materia impartidas, hasta la fecha de suspensión de las clases, hacer hincapié en que si una materia fue impartida en clase , aunque el alumno no se examinará de dicha materia en clase, si tendrá que examinarse en Septiembre.

Si el profesor no indica lo contrario en el boletín de notas de Junio. El alumno tendrá que examinarse de las materias impartidas desde el inicio del curso, hasta la fecha en que se suspendieron las clases.

Promoción y obtención del título de ESO :

Se hará de acuerdo a los criterios que fije la administración educativa y la Junta de Evaluación.

Metodología y recursos didácticos:

Durante el período de clases no presenciales se usan como medio de comunicación con los alumnos y sus familias; Correo electrónico, Abalar Mobil y plataforma DRIVE.

La metodología consiste en reforzar mediante actividades las materias dadas remitidas a través de los medios de comunicación indicados. El uso del libro electrónico con las herramientas de evaluación de las que

dispone. Clases de aproximadamente quince minutos grabadas por el profesor subidas a la plataforma DRIVE.

MODIFICACIÓN- ADECUACIÓN DE CONTENIDOS:

1º EVALUACIÓN:

ELECTRICIDAD:

- Estructura de la materia.
- Concepto de átomo y de ión.
- Concepto de cuerpo electrizado
- Interacción entre cargas eléctricas. Ley de Foucault.
- Formas de electrizar un cuerpo (electrización por inducción).
- Proceso de pintado utilizando robots, como aplicación de la electricidad estática e interacción entre cargas eléctricas.
- Cargas eléctricas en movimiento.
- Carga eléctrica en las tormentas.
- Capacidad eléctrica.
- Condensador eléctrico.
- Funcionamiento de un micrófono.
- Funcionamiento de un altavoz.
- Misión de un amplificador.
- Por que se mueven los electrones cuando se establece una corriente eléctrica. Concepto de diferencia de potencia o tensión. Unidades.
- Que es una pila.
- Explicación básica del funcionamiento de un generador.
- Que es una toma de corriente.
- Que es la red eléctrica.

- Corriente eléctrica (unidades).
- Materiales conductores y aislantes.
- Resistencia eléctrica.
- Cálculo de la resistencia eléctrica de un conductor.
- Unidades de resistencia eléctrica.
- Efecto Joule.
- Intensidad de corriente eléctrica.
- Ley de ohm.
- Lámparas de descarga (funcionamiento de un T.F)
- Circuito eléctrico.
- Receptor eléctrico.
- Elementos básicos de un circuito eléctrica (representación gráfica normalizada).
- Diseño de circuitos eléctricos sencillos.
- Diferentes modos de asociar receptores eléctricos.
- Cálculos de magnitudes básicas en circuitos eléctricos.
- Concepto de cortocircuito, causas y efectos.
- Conmutador (diseño de circuitos con conmutadores y realización práctica de dichos circuitos).
- Aparatos de medida. Utilización, importancia (los alumnos utilizan polímetros en la comprobación y resolución de averías).
- Concepto de caída de tensión (cálculo en circuitos concretos).
- Que es un potenciómetros utilidad (diseño de circuitos con potenciómetros).

- Que es un contactor. Utilidad. Diseño de circuitos con este elemento.
- Que es una llave de cruce. Utilidad. Diseño de circuitos con este elemento.
- Que es un relé de tiempo. Utilidad. Diseño de circuitos con este elemento.
- Elementos y circuitos básicos de una vivienda.
- Sistemas de protección con los que cuenta la instalación eléctrica de una vivienda; interruptores magnetotérmicos, diferenciales, sistema de puesta a tierra.
- Esquema unifilar de una vivienda.
- Que el ICP, la potencia contratada, el término de potencia. Influencia en la factura que pagamos de energía eléctrica.
- **Proyectos: los alumnos en grupos de trabajo de dos realizarán diversos ejercicios prácticos de los supuesto indicados anteriormente, tales como automatización de un semáforo, automatizaciones de puertas eléctricas, instalación completa de una vivienda básica etc.**
- Concepto de potencia eléctrica. Unidades, vatímetro.
- Concepto de energía consumida o desarrollada por un receptor eléctrico. Unidades.
- Aparatos para la medida de energía eléctrica, funcionamiento.
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.
- MAGNETISMO. APLICACIONES:
- Imán permanente.
- Polos de un imán.

- Concepto de campo magnético. Modos de representarlo.
- Campo magnético terrestre. (**Aurora boreal como manifestación del campo magnético terrestre.**
- <https://www.youtube.com/watch?v=hHHmlygcuZ0>
- Funcionamiento de la brújula.
- Creación de un campo magnético a partir de una corriente eléctrica.
- Electroimán.
- Acciones entre campos magnéticos y corrientes eléctricas.
- Bases de funcionamiento de los generadores y motores eléctricos. Elementos básicos.
- Circuitos magnéticos.
- Transformadores, base de funcionamiento. Elementos básicos.
- **Proyectos relacionados con los contenidos indicados anteriormente: Construcción de una dinamo y motor elemental. Construcción de un guarda barrera. Construcción de un timbre.**
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.

2º EVALUACIÓN:

INSTALACIONES EN VIVIENDAS:

- Objeto de estas instalaciones.
- Instalaciones en viviendas:
- Instalación eléctrica.
- Instalación de agua caliente y fría.
- Instalación de saneamiento.

- Instalación de gas.
- Instalación de calefacción.
- Instalación de aire acondicionado.
- Instalación domótica,
- Arquitectura bioclimática.
- Tema del libro digital: Instalaciones en viviendas
- Visita a la sala de calderas de la escuela.
- Concepto de agua caliente sanitaria.
- Elementos básico de una instalación con agua caliente sanitaria.
- Esquemas hidráulicos de instalaciones de calefacción con agua caliente sanitaria.

- Instalaciones de ACS, con apoyo de energía solar.

Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.

EN ESTE PUNTO TERMINANRON LAS CLASES PRESENCIALES

3ª EVALUACIÓN:

Actividades de repaso y consolidación de los temas tratados durante las clases presenciales.

Actividades de recuperación para los alumnos que a día de suspensión de las clases tienen la asignatura suspensa.

CONCEPTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA:

- Repaso de los conceptos básicos impartidos en cursos anteriores.

- Edición de páginas web.
- Elementos básicos de una web, tipos y estándares.
- tema del libro digital . “ edición de páginas web
- Elaboración de una página web de modo individual (Libro digital).
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.

- ELECTRÓNICA ANALÓGICA: (Libro digital).
- Resistencias.
- LDR y termistor.
- Condensadores.
- Diodos.
- Transistores.
- Relés.
- Chip.
- Circuito electrónico.
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.

- ELECTRÓNICA DIGITAL : (Libro digital)
- Introducción.
- Elementos básicos.

- Puertas lógicas.
- Simuladores. Ejemplos.
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.
- SISTEMA HIDRÁULICO Y NEUMÁTICO:
- Introducción y uso.
- Aire comprimido.
- Elementos hidráulicos.
- Actuadores.
- Válvulas.
- Circuitos.
- Estándar de aprendizaje según Decreto 86/2015 de Junio por el que se establece el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria en Galicia.
-

Cambeo a 11 de Mayo de 2020

JEFE DE SEMINARIO

Cesáreo Lorenzo Rodríguez