

**PRESENTACIÓN MATERIA**

MATERIA	Física	CURSO	2º Bacharelato
CURSO ACADÉMICO	2020-21	PROFESOR	Cristina Crespo Vázquez

APRENDIZAXES IMPRESCINDIBLES NON ADQUIRIDAS DO CURSO 2019-2020. BLOQUE 1

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B6.1. Sistemas de referencia inerciais. Principio de relatividade de Galileo.	FQB6.1.1; FQB6.1.2
B6.2. Movementsos rectilíneo e circular.	FQB6.2.1; FQB6.3.1; FQB6.3.2; FQB6.4.1; FQB6.5.1
B6.3. Movemento circular uniformemente acelerado.	FQB6.6.1; FQB6.7.1
B6.4. Composición dos movementos rectilíneo uniforme e rectilíneo uniformemente acelerado.	FQB6.8.1; FQB6.8.2
B6.5. Descrición do movemento harmónico simple (MHS)	FQB6.9.2; FQB6.9.3; FQB6.9.4; FQB6.9.5; FQB6.9.6
B7.1. A forza como interacción.	FQB7.1.1; FQB7.1.2
B7.2. Leis de Newton	FQB7.2.1; FQB7.2.2; FQB7.2.3
B7.4. Forzas elásticas. Dinámica do MHS.	FQB7.3.1; fqb7.3.2; FQB7.3.3
B7.5. Sisetma de dúas partículas.	FQB7.4.1; fqb7.4.2
B7.6. Conservación do movemento circular uniforme.	FQB7.5.1
B7.8. Leis de Kepler	FQB7.6.1; FQB7.6.2
B7.9. Forzas centrais. Momento dunha forza e momento angular. Conservación do momento angular	FQB7.7.1; FQB7.7.2
B7.10. Lei de gravitación universal	FQB7.8.1; FQB7.8.2
B7.11. Interacción electrostática: lei de coulomb	FQB7.9.1; FQB7.9.2
B8.1. Enerxía mecánica e traballo	FQB8.1.1
B8.2. Teorema das forzas vivas	FQB8.1.2
B8.3. Sistemas conservativos	FQB8.2.1
B8.4. Enerxía cinética e potencial do movemento harmónico simple	FQB8.3.1; FQB8.3.2
B8.5. Diferenza de potencial eléctrico	FQB8.4.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 1 (transversal)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B1.1. Estratexias propias da actividade científica (Recoñecer e utilizar as estratexias básicas da actividade científica; Realizar de xeito cooperativo tarefas propias da investigación científica)	FSB1.1.1; FSB1.1.2; FSB1.1.3; FSB1.1.4; FSB1.3.1
B1.2. Tecnoloxías da información e da comunicación (Coñecer, utilizar e aplicar as tecnoloxías da información e da comunicación no estudo dos fenómenos físicos)	FSB1.2.1; FSB1.2.2; FSB1.2.3; FSB1.2.4

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 2 (Tema 1)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B2.2.Campos de forza conservativos; B2.5.Enerxía potencial gravitatoria; B2.6.Lei de conservación da enerxía; B2.7.Relación entre enerxía e movemento orbital; B2.8. Satélites.Tipos	FSB2.2.1; FSB2.3.1; FSB2.4.1; FSB2.5.1; FSB2.5.2; FSB2.6.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 2 (Tema 2)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B2.1.Campo gravitatorio; B2.3. Intensidade do campo gravitatorio; B2.4. Potencial gravitatorio; B2.9.Caos determinista	FSB2.1.1; FSB2.1.2; FSB2.7.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4 (Tema 3)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B4.1.Ecuación de ondas harmónicas; B4.2.Clasificación das ondas; B4.3. Magnitudes que caracterizan as ondas; B4.4.Ondas transversais nunha corda; B4.5. Enerxía e intensidade; B4.6. Principio de Huygens; B4.7. Fenómenos ondulatorios:interferencia, difracción, reflexión e refracción	FSB4.1.1; FSB4.2.1; FSB4.2.2; FSB4.3.1; FSB4.3.2; FSB4.4.1; FSB4.5.1; FSB4.5.2; FSB4.6.1; FSB4.7.1



CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4 (Tema 4)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B4.10.Ondas lonxitudinais.O son; B4.11.Efecto Doppler; B4.12.Enerxía e intensidade das ondas sonoras; B4.13.Contaminación acústica: B4.14. Aplicacións tecnolóxicas do son	FSB4.10.1; FSB4.11.1; FSB4.12.1; FSB4.12.2; FSB4.13.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3 (Tema 5)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B3.1.Campo eléctrico; B3.2.Intensidade do campo; B3.3.Potencial eléctrico; B3.4.Diferenza de potencial; B3.5.Enerxía potencial eléctrica; B3.6.Fluxo eléctrico e lei de Gauss; B3.7.Aplicacións do teorema de Gauss; B3.8.Equilibrio electrostático; B3.9.Gaiola de Faraday	FSB3.1.1; FSB3.1.2; FSB3.2.1; FSB3.2.2; FSB3.3.1; FSB3.4.1; FSB3.4.2; FSB3.5.1; FSB3.6.1; FSB3.7.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3 (Tema 6)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B3.10.Campo magnético; B3.11.Efecto dos campos magnéticos sobre cargas en movemento; B3.12.Campo creado por distintos elementos de corrente; B3.13.O campo magnético como campo non conservativo; B3.15.Forza magnética entre condutores paralelos; B3.16.Lei de Ampère	FSB3.10.1; FSB3.10.2; FSB3.10.3; FSB3.11.1; FSB3.12.1; FSB3.12.2; FSB3.13.1; FSB3.14.1; FSB3.15.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3 (Tema 7)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B3.14.Indución electromagnética; B3.17.fluxo magnético; B3.18.Leis de Faraday-Henry e Lenz; B3.19. forza electromotriz; B3.20.Xerador de corrente alterna elementos; B3.21.Corrente alterna:magnitudes que a caracterizan	FSB3.12.1; FSB3.16.1; FSB3.17.1; FSB3.17.2; FSB3.18.1; FSB3.18.2

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 5 (Tema 8)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B5.1.Leis da óptica xeométrica; B4.8.Leis de Snell; B4.9.índice de refracción; B5.2.Sistemas ópticos:lentes e espellos; B5.3.Ollo humano:defectos visuais; B5.4. Aplicacións tecnolóxicas:instrumentos ópticos e a fibra óptica	FSB5.1.1; FSB4.8.1; FSB4.9.1; FSB4.9.2; FSB5.2.1; FSB5.2.2; FSB5.3.1; FSB5.4.1; FSB5.4.2

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4 (Tema 9)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B4.15.Ondas electromagnéticas; B4.16.Natureza e propiedades das ondas electromagnéticas; B4.17.Dispersión. A cor; B4.18.Espectro electromagnético; B4.19.Aplicacións das ondas electromagnéticas no espectro non visible; B4.20.Transmisión da comunicación	FSB4.14.1; FSB4.14.2; FSB4.15.1; FSB4.15.2;FSB4.16.1; FSB4.17.1; FSB4.18.1;FSB4.18.2;FSB4.19.1;FSB4.19.2; FSB4.19.3; FSB4.20.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 6 (Tema 10)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B6.1.Introdución á teoría especial da relatividade; B6.4.Enerxía relativista. Enerxía total e enerxía en repouso.	FSB6.1.1; FSB6.1.2; FSB6.2.1; FSB6.2.2FSB6.3.1; FSB6.4.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 6 (Tema 11)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B6.2.Orixes da física cuántica.Problemas precursores; B6.3.Física cuántica; B6.5.Insuficiencia da física clásica; B6.6.Hipótese de Planck; B6.7.Efecto fotoeléctrico; B6.8. Espectros atómicos. Modelo cuántico do átomo de Bohr; B6.9.Interpretación probabilística da física cuántica; B6.10.Principio de indeterminación de Heisenberg; B6.11.Aplicacións da física cuántica:O láser	FSB6.5.1; FSB6.6.1; FSB6.7.1; FSB6.8.1; FSB6.9.1; FSB6.10.1; FSB6.11.1; FSB6.11.2



CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 6 (Tema 12)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B6.12.Radioactividade:tipos; B6.13.Física nuclear; B6.14.Núcleo atómico.Leis de desintegración radioactiva; B6.15.Fusión e fisión nucleares	FSB6.12.1; FSB6.13.1; FSB6.13.2; FSB6.14.1; FSB6.14.2; FSB6.15.1

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 6 (Tema 13)

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
B6.16.As catro interaccións fundamentais da natureza:gravitatoria, electromagnética, nuclear forte e nuclear débil; B6.17.Interaccións fundamentais da natureza e partículas fundamentais; B6.18.Partículas fundamentais constitutivas do átomo:electróns e quarks; B6.19.Historia e composición do Universo; B6.20.Fronteiras da física	FSB6.16.1; FSB6.17.1; FSB6.18.1; FSB6.18.2; FSB6.19.1; FSB6.19.2; FSB6.20.1; FSB6.20.2; FSB6.20.3;FSB6.21.1

PLAN REFORZO DAS APRENDIZAXES NON ADQUIRIDAS NO CURSO 2020-21

Na recuperación e reforzo das aprendizaxes non adquiridas no curso pasado na materia de Física e Química por mor da pandemia da Covid-19 propoñemos a seguinte recuperación:

Tema 0 (tema de iniciación á mecánica clásica) para traballar os seguintes contidos do curso de 1º bach (esenciais) e que son necesarios para o correcto desenvolvemento dos contidos deste curso: B6.2; B7.2; B7.3; B7.6; B7.7; B8.1; B8.2; B8.3.

- Os contidos de 1º bacharelato relacionados coa cinemática, dinámica e enerxía do MHS (B6.5; B7.4 e B8.4) traballaranse de forma esquemática no inicio do tema 3 deste curso, por ser neste tema no que se traballan os contidos relacionados coas ondas mecánicas.
- Os contidos de 1º bacharelato relacionados coa mecánica celeste (B7.8; B7.9; B7.10) están incluídos no bloque 2 deste curso (polo que se comeza este bloque desde o nivel básico).
- Os contidos de 1º bacharelato relacionados coa electrostática (B7.11; B8.5) están incluídos no primeiro tema do bloque 3 deste curso (polo que se comeza este bloque desde o nivel básico).

CRITERIOS, ESTRATEXIAS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Traballamos coa hipótese de que non volveremos a unha situación de confinamento total como a vivida no derradeiro trimestre do curso 2019-20, polo que aínda que en momentos puntuais unha parte da comunidade educativa teña que traballar de maneira non presencial, **INTENTARASE FACER TODAS AS PROBAS ESCRITAS** (ordinarias e recuperacións) **DE MANEIRA PRESENCIAL** adaptando horarios e espazos e cumprindo todas as normas sanitarias impostas.

Tratarase, sempre que a situación sanitaria o permita, facer as **probos escritas de forma presencial no centro**. Establecendo se fose necesario, varios turnos e cumprindo sempre as normas sanitarias impostas.

As **probos escritas** tratarase de que sexán **presenciais** aínda que durante o trimestre teñamos períodos de traballo non-presencial debido a situación sanitaria.

As **probos escritas de recuperación** tratarase de que sexán **presenciais** aínda que durante o trimestre teñamos períodos de traballo non-presencial debido á situación sanitaria.

- A observación na aula, participación e interese pola materia **non se valoran** xa que o comportamento na clase, a asistencia regular, a puntualidade e o respecto á comunidade escolar, supóñense en alumnos deste nivel.
- Todos os estándares de aprendizaxe recollidos no currículo oficial da materia de Física de 2º de bacharelato avalíanse por medio da realización de **probos escritas**, nun proceso de **avaliación continua**. Neste curso propoñemos dous tipos de probos escritas: **probos escritas (PE)** e **probos escritas de control diario (PECD)**.
- **Probos escritas (PE)**: Neste proceso realizarase unha proba escrita por tema, exceptuando a primeira proba (que inclúe dous temas, o bloque de interacción gravitatoria completo). A seguinte proba inclúe os dous temas do bloque de interacción gravitatoria máis o tema seguinte, e así, sucesivamente, é dicir, **cada proba escrita inclúe os contidos tratados desde o inicio de curso** ata o momento de realización da proba. As probas escritas constan de varios exercicios (repartidos en cuestión teóricas, cuestións prácticas e problemas) e con varios apartados e que varren todos os bloques tratados. A puntuación de cada exercicio indícase en cada proba escrita. As probas escritas teñen unha puntuación máxima de 10 puntos.
- As datas de realización das **probos escritas (PE)** serán fixadas, en consenso, entre os alumnos e o profesor, e como mínimo cunha semana de antelación.
- Se é posible faranse as **probos escritas (PE)** fóra das horas lectivas, pola tarde, e cun tempo de realización de unha hora e trinta minutos.
- As **probos escritas (PE)** soamente se repiten se a **xustificación da falta de asistencia é oficial**. En caso contrario, será cualificada con cero.
- As probas escritas que coincidan cun día de folga pasan automaticamente ao seguinte día (despois da folga) que se teña clase ordinaria.
- **Penalízase con cero o copiar** de apuntes, libros, compañeiros, transmisións de radiofrecuencia, textos e fórmulas nos móbiles ou mp3, a tradicional chuleta, ..., durante a realización das probas escritas. Aos alumnos sorprendidos invalidaselles a proba e abandonan a aula. Se esta acción irregular se repite no tempo, actuarase segundo as normas do centro.



Se se trata dunha proba final non terá dereito a outra proba ata a proba extraordinaria.

- Na realización das probas escritas os **teléfonos móbiles teñen que estar apagados** e na mesa do profesor. O non seguir esta norma, será causa de expulsión da proba.
- **Probas escritas de control diario (PECD):** Estas probas poden ser 0, 1 ou 2 por semana. Son avisadas polo profesor na mesma semana da realización (dun día para outro). Se un alumno non se presenta e a razón non está debidamente xustificada, entón esa PECD cualifícase cun cero. No caso de que a razón sexa xustificada, esa PECD realízase no recreo do primeiro día que o alumno volva ao IES no laboratorio de Física do IES. No caso de que se acumulen varias probas a realizar, entón vanse facendo nos recreos desde o primeiro día que se incorpore ata que teña o mesmo número de PECD que o resto dos compañeiros. En caso, de non poder realizar ningunha destas PECD, o alumno será cualificado coas PE (100% da nota).
- Nas **probas escritas (PE)** e nas **probas escritas de control diario (PECD)** terase en conta a presentación, orde, claridade, expresións escrita, ortografía, **penalizándose con ata un punto cando non sexan correctas.**

Nota numérica:

A nota numérica está formada por:

- 75% correspondente as probas escritas (PE). A nota numérica corresponde á media ponderada das **probas escritas (PE)** realizadas (desde o inicio de curso). Para calcular esta media usamos a seguinte expresión, e os pesos son o número de temas que inclúe cada proba.

$$nota = \frac{\sum_i p_i \cdot x_i}{\sum_i p_i}, \text{ con } p_i \text{ número de temas que contén a proba escrita e } x_i \text{ nota numérica da proba.}$$

- 25% correspondente as probas escritas de control diario (PECD). A nota destas probas é a media aritmética das notas numéricas das PECD realizadas desde o inicio do curso.

Ao non poder cualificar con decimais, tense en conta:

- Notas da 1º, 2º e 3º avaliación, a nota que aparece no boletín é a **parte enteira do valor numérico calculado** (segundo o explicado anteriormente).
- Nota final: se o decimal é inferior a 5, non se aplica redondeo; e se o decimal é igual ou superior a 5, aplícase o redondeo por exceso, se se cumpren as seguintes condicións: **a)** a lo menos, a nota do 50% das PE realizadas ao longo do curso é igual ou superior a 5 e **b)** a nota media de todas as PECD realizadas ao longo do curso é igual ou superior a 1,25 (50% da puntuación máxima que se pode alcanzar nesa actividade).

As probas escritas teñen unha puntuación máxima de 10.

A nota mínima para superar a materia é 5.

Observación na aula (normas xerais)

No caso de que algún alumno non cumpra as normas ou non se saiba comportarse, farase unha penalización en forma de puntuación:

-por apercebemento: resta ata 0,5 puntos

-non traer de forma reiterada o material a clase: resta ata 0,25 puntos

-non facer os deberes propostos (como axuda ao estudo e comprensión da materia): resta ata 0,25 puntos

-faltas de atención (por exemplo, estar facendo outras cousas non relacionadas coa materia que tratamos, charlando, e en xeral non permitir un desenvolvemento normal das clases): restamos por cada chamada de atención 0,1 puntos.

Farase a penalización na puntuación ata un **máximo de 2 puntos** (por cada avaliación).

Observación na aula (normas sanitarias)

No caso de que algún alumno non cumpra as normas impostas polas autoridades sanitarias:

-A primeira vez, chamada de atención e falta leve. Se as chamadas de atención son reiteradas, polo en coñecemento de xefatura e da familia. Apercibemento (un leve por cada chamada de atención) polo que seguindo as normas do centro tres leves son un grave e polo tanto, irá acompañada da correspondente sanción.

-Se o profesor ve perigo para si mesmo e o grupo de traballo, pedirase ao alumno que abandone a aula.

Ademais do apercibemento oficial (restrixado no centro), penalizarase na puntuación do curso, de tal maneira que se restará 0,25 puntos por cada apercibemento debido ao non cumprimento das normas que indiquen as autoridades sanitarias.

Farase a penalización na puntuación ata un máximo de 3 puntos (por cada avaliación).

Procesos de recuperación ao longo do curso

Trátase dun **procedemento de avaliación continua**, polo que cada proba realizada ao longo do curso é unha recuperación. O que se fai é, a medida que se avanza, entregar actividades de repaso dos contidos tratados ata o momento, para traballar os estándares de aprendizaxe que se deben alcanzar ao final do curso.

Esto quere dicir que NON hai probas de recuperación ao longo do curso.

Alumnos que perdan o dereito á avaliación continua

Os alumnos que perdan o dereito á avaliación continua (por número de faltas de asistencia, segundo indique a normativa), realizarán unha única proba na que se inclúen todos os estándares de aprendizaxe. Esta proba pode ser diferente (en canto a número de exercicios e dificultade) á que realicen outros alumnos (por subir nota ou por recuperación). Na proba escrita hai exercicios relacionados con todos os bloques temáticos da materia. A proba ten unha cualificación máxima de 10. A materia queda superada cunha nota igual ou superior a 5. Ao non poder empregar decimais, a nota do boletín de notas é a parte enteira do valor numérico obtido na proba escrita. Esta proba escrita realízase en maio (antes da avaliación final).

Proba escrita de recuperación (maio)

Para todos os alumnos que teñan unha puntuación inferior a 5 (na media da nota do curso), unha vez realizadas todas as PE e PECD propostas ao longo do curso e o cálculo das notas numéricas.

Propónse a realización dunha proba escrita de recuperación. Trátase dunha proba global que inclúe todos os estándares de aprendizaxe tratados. Esta proba consta de entre 5-12 exercicios que poden ser problemas, cuestións teóricas e cuestións prácticas. Os exercicios poden ter varios apartados. A lo menos hai un exercicio de cada un dos bloques temáticos que constitúen a materia. A puntuación máxima da proba é de 10 puntos. A puntuación de cada exercicio indícase na proba.

Neste caso a nota numérica final é a **media aritmética** da **nota do curso** e a **nota da proba de recuperación**. No caso de que este valor numérico sexa inferior a 5 e a nota da proba de recuperación sexa igual ou superior a 5, a materia considérase superada e a nota final é 5.

Aplícase o redondeo por exceso, no caso de que o decimal sexa igual ou maior que 5 e se cumpra que



a nota do curso é igual ou superior a 4.

Proba escrita para subir nota (maio)

Para todos os alumnos que teñan unha puntuación superior a 5 (na media da nota do curso), unha vez realizadas todas as PE e PECD propostas ao longo do curso e o cálculo das notas numéricas.

Propónse a realización dunha proba escrita para subir nota. Trátase dunha proba global que inclúe todos os estándares de aprendizaxe tratados. Esta proba consta de entre 5-12 exercicios que poden ser problemas, cuestións teóricas e cuestións prácticas. Os exercicios poden ter varios apartados. A lo menos hai un exercicio de cada un dos bloques temáticos que constitúen a materia. A puntuación máxima da proba é de 10 puntos. A puntuación de cada exercicio indícase na proba. Os alumnos poden non entregar a proba, no momento no que a entregan, corríxese polo que a nota pode baixar.

Neste caso a nota numérica final é a **media** da **nota do curso** e a **nota da proba para subir nota**.

Aplícase o redondeo por exceso, no caso de que o decimal sexa igual ou maior que 5 e se cumpra a seguinte condición que a **nota do curso** é igual ou superior a 8.

A proba escrita de recuperación e a proba escrita para subir nota realízanse en maio (segundo o calendario establecido) e antes da avaliación final do curso. As dúas probas poden ser distintas en número de exercicios e dificultade e realízanse o mesmo día.

Avaliación extraordinaria (xullo ou setembro)

A proba escrita correspondente á avaliación extraordinaria é do mesmo formato que a proba escrita de final do curso. A puntuación máxima da proba é de 7.

A proba supérase cunha puntuación igual ou superior a 5.

Ao non poder cualificar con decimais, a nota resultante é a parte enteira do valor numérico (nota) obtido na proba escrita (é dicir, un 4,5 é un 4).

Situación non presencial (derivada da emerxencia sanitaria)

As probas escritas serían de 1-2 exercicios, individuais, orais e por medios telemáticos.

As cualificacións calcúlanse segundo o explicado nos puntos anteriores.

Se se produce esta situación de confinamento, poríase en coñecemento dos alumnos e familias as correspondentes adaptacións da metodoloxía e da avaliación (xa recollidas na programación do curso).

PROMOCIÓN

A materia considérase superada cando na avaliación final (nota final) a nota numérica é igual ou maior que 5.

A promoción faise seguindo a normativa vixente.



METODOLOXÍA

- **Presencial**

Consiste na exposición oral dos contidos e na resolución (no encerado) dos exercicios relacionados co tema. Empréganse simulacións, aplicacións virtuais interactivas, presentacións gráficas e vídeos para completar os contidos tratados.

O material para traballar (teoría, boletíns de exercicios, guións de prácticas) son de elaboración propia e están na aula virtual.

Na aula virtual, ademais do material do currículo, tratarase de colgar noticias e curiosidades relacionadas coa física e a química e a ciencia en xeral.

IMPORTANTE: O uso do teléfono móbil na aula está prohibido. Aquel alumno que o empregue será amoestado (segundo as normas do centro).

A final de curso, realízanse as prácticas de laboratorio relacionadas co currículo e seguindo as indicacións do grupo de traballo de Física da CIUG.

- **Semipresencial**

No centro adoptáronse as medidas para optar polo ensino presencial. Nunha situación semipresencial (na que se establece un sistema de rotación de asistencia ao centro) a metodoloxía sería a seguinte:

O grupo de alumnos que traballen na aula seguirá a metodoloxía proposta no punto anterior.

Nas sesións presenciais avanzarase nos contidos de forma máis esquemática (nunha parte da sesión) na outra parte da sesión dedicarase á resolución de dúbidas que xurdisen nos exercicios/tafas propostas para traballar os contidos da clase presencial. No caso de non existir dúbidas, avanzamos en contidos e na resolución de exercicios tipo.

O grupo de alumnos que traballe na casa, terá que realizar o traballo proposto na clase presencial (exercicios e tarefas) para traer as dúbidas preparadas para a seguinte sesión presencial.

O grupo estará dividido tratarase un avance nos contidos da materia o máis uniforme e homoxéneo posible nos subgrupos.

Todo o material e notificacións grupais para todos os alumnos están recollidos nos foros da aula virtual (a que todos os alumnos teñen que acceder todos os días que teñamos clase para seguir as instrucións de traballo de cada sesión).

No caso de alumnos que non dispoñan de medios telemáticos, tratarase de que estean sempre no grupo presencial que se teña no centro.

METODOLOXÍA

O material estará sempre colgado na aula virtual (identificado co nome da data correspondente a sesión).

Se fose necesario que os alumnos en non-presencial tiveran que estar conectados e asistir á sesión de forma virtual, será o centro o que se encargue de equipar as aulas co material necesario para que a retransmisión sexa en streaming.

- **Non presencial**

Neste caso empregamos as ferramentas corporativas: **aula virtual do centro e Cisco Webex Meetings.**

Avanzamos nos contidos da materia sempre.

A forma de traballar será a seguinte:

- Cada día (correspondente no horario do grupo á materia) subirase toda a información da sesión á aula virtual, poñendo unha mensaxe no foro.
- Cada sesión terá unha carpeta ou etiqueta no curso da aula virtual. Esta carpeta ou etiqueta terá de nome a data da sesión. Nesa carpeta/ etiqueta engádese toda a información da sesión (documento de instrucións, teoría, exemplos, exercicios para traballar obrigatorios, exercicios voluntarios, etc).
- Para traballar os contidos temos: vídeos realizados polo profesor e subidos a youtube, exercicios tipo realizados polo profesor e colgados como ficheiros, exercicios de autoavaliación, cuestionarios de autoavaliación ou exercicios interactivos).
- Calquera dúbida que se presente pode ser feita por medio do foro (para que todos os alumnos vexan a resposta) ou ben por medio do correo electrónico. **Non se responden dúbidas nos días non lectivos.** Cando unha dúbida chegue durante un período non lectivo se responderá na primeira hora do primeiro día lectivo que se teña.
- Cada 7 días (como máximo) faranse conferencias de (25 minutos-50 minutos) que funcionarán a modo de titorías (resolución de dúbidas, preguntas concretas e explicación de exercicios). Nestas sesións telemáticas pódese dividir o grupo en dous ou tres (para que sexa máis manexable). En función do número de alumnos seleccionamos o tempo da sesión (nunca superior a 50 minutos efectivos). **Nestas sesións de titoría anotase a asistencia, a puntualidade e a participación.**

No caso de alumnos que non dispoñan de medios telemáticos o material será enviado e devolto por medio de correo postal (IES – dirección postal do alumno).