



1. INTRODUCCIÓN

Es una evidencia que la pandemia producida por el coronavirus SARS-CoV-2, o COVID-19, está representando una de las crisis más importantes a nivel mundial – siendo con casi total seguridad la mayor crisis del siglo XXI – con un enorme impacto desde el punto de vista sanitario, social y económico. Esta situación ha conllevado la adopción de medidas extraordinarias de restricción de la movilidad y de distanciamiento social, que afectan a casi todas las actividades humanas en nuestra sociedad y que, relativamente a la llamada “nueva normalidad”, se recogen en el Real Decreto-ley 21/2020, de 9 de junio de 2020.

En el Principado de Asturias y relativamente a la enseñanza superior universitaria, la Universidad de Oviedo, por Acuerdo de su Consejo de Gobierno de 17 de julio, aprobó el Plan de Adaptación de la Actividad Docente de la Universidad de Oviedo para el curso 2020-2021. Y la Mesa General de Negociación adoptó el Acuerdo, en su sesión de fecha 24 de junio, de constituir una Comisión para negociar y dotarse de una Instrucción COVID 19 sobre trabajo no presencial y conciliación; Instrucción que ha sido aprobada en fecha 29 de julio de 2020, y cuyo contenido entrará en vigor al comienzo del Curso Académico 2020/2021.

Todo lo cual ha conllevado, a su vez, que el Protocolo de medidas preventivas generales dictado en fecha 12 de mayo, se haya modificado, con fecha 20 de agosto 2020, adaptándolo a las nuevas previsiones normativas, adecuando su contenido para poder prestar, durante el Curso Académico 2020/2021, el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio, con la garantías preventivas y sanitarias necesarias y pertinentes.

El presente Plan de Contingencia de la Facultad de Ciencias para la reanudación de las actividades docentes previstas en los Grados y Másteres que se imparten en la misma Facultad para el curso 2020-2021 se basa, por tanto, en el *Protocolo General de Actuación para la Protección de la Comunidad Universitaria frente a la Covid-19 durante el Desarrollo del Curso Académico 2020-2021*, publicado en la Web de la Universidad de Oviedo el 20 de agosto de 2020. Además, se toman en consideración también las *Recomendaciones del Ministerio de Universidades a la Comunidad Universitaria para adaptar el Curso 2020-2021 a una presencialidad adaptada*, publicadas en la Web del mismo Ministerio el 31 de agosto de 2020.

En el caso de que al inicio del curso o durante su desarrollo se produzca un cambio de escenario y se restrinjan más que en la actualidad las condiciones de tránsito y reunión de personas, volviendo a un estado de confinamiento o semi-confinamiento, el Plan de Contingencia que aquí se presenta tendrá que ser oportunamente revisado y adaptado a la nueva situación.

Con el presente Plan de Contingencia la Facultad de Ciencias pretende mantener la calidad de la docencia relativa a los títulos de Grado y de Máster que



se imparten actualmente en la misma, tratando de utilizar todos los espacios disponibles – siguiendo las indicaciones del Vicerrectorado de Infraestructuras - en los Campus universitarios más cercanos, para minimizar los desplazamientos del estudiantado, del profesorado y del PAS. A pesar de la situación excepcional y con las restricciones que resultan de obligado cumplimiento, nuestro compromiso tiene que ser siempre el mantenimiento de los niveles de calidad alcanzados en el pasado reciente y más remoto, teniendo como referencia los Estándares Europeos y velando por que la adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje sean los previstos en las correspondientes Memorias de Verificación de los títulos impartidos.

2. NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO Y DE HIGIENE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS, EN LA FACULTAD DE GEOLOGÍA Y EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE MINAS

Estas medidas están recogidas integralmente en los **apartados 4.5.1 Medidas de Protección Colectiva y 4.5.2 Medidas de Protección Individual**, a partir de la pag. 10 del Protocolo General de Actuación de la Universidad de Oviedo de 20 de agosto de 2020, al que hay que referirse. De todas formas, nos parece relevante recordar y destacar lo siguiente:

- 2.1 De acuerdo con el *Protocolo General de Actuación de la Universidad de Oviedo*, de 20 de agosto de 2020, el uso de la mascarilla será **obligatorio en todos los espacios de las Facultades y/o Escuelas** en donde se tendrá que impartir la docencia presencial aprobada por la Comisión de Gobierno de la Facultad de Ciencias, con las excepciones contempladas en la Resolución de 14 de julio de 2020, de la Consejería de salud, por la que se adoptan medidas urgentes de prevención, contención y coordinación necesarias para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el CoViD-19.
- 2.2 **Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón**, especialmente al inicio y al fin de actividades en instalaciones que son utilizadas masivamente o en instalaciones de uso compartido y hacer uso de gel hidroalcohólico disponible.
- 2.3 **Cubrir la nariz y la boca con un pañuelo desechable al toser y estornudar**, y desecharlo a continuación en un cubo de basura que cuente con cierre. Si no se dispone de pañuelos desechables se empleará la parte interna del codo para no contaminar las manos. Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca y en el caso de llevar pelo largo, recogerlo convenientemente.
- 2.4 **No acercarse a la boca cualquier tipo de material de oficina** (bolígrafos, lápices...) Para evitar compartir materiales, es conveniente portar el propio bolígrafo si se han de hacer anotaciones o firmas de documentos en otras ubicaciones diferentes al puesto de trabajo. Se recomienda, además, **no compartir materiales ni objetos personales**, y utilizar la **mínima cantidad posible de soporte físico** (papel) para los apuntes.



2.5 Para el acceso a los aseos será obligatorio el uso de mascarilla.

En el uso de los baños y/o aseos su ocupación máxima debería ser, en principio, de una persona, salvo en aquellos supuestos de personas que puedan precisar asistencia, en cuyo caso también se permitirá la utilización por su acompañante.

2.6 Se garantizará la provisión de jabón y toallas desechables para la higiene y secado de manos, en los aseos de las dependencias universitarias; así como carteles informativos acerca de cómo realizar una correcta higiene de manos. Se procederá a la limpieza y desinfección de los aseos tres veces al día.

2.7 Se limitará al mínimo la permanencia en los espacios comunes, incluyendo baños y aseos, y no podrán formarse nunca concentraciones de más de 10 personas, respetando además la señalización para circular en el interior del edificio, procurando siempre circular por el lado derecho de la marcha.

Relativamente al apartado **4.6.1 Medidas Organizativas y Colectivas** del mismo Protocolo General de Actuación del 20 de agosto de 2020, queremos destacar y recordar lo siguiente:

2.8 El acceso a las instalaciones universitarias –aulas, laboratorios, talleres, salas de informática, etc.- **deberá realizarse de forma ordenada** por parte de las y los estudiantes, **evitando aglomeraciones**, manteniéndose la **distancia de al menos 1,5 m. en la fila de acceso**. Se dará prioridad al profesorado en el acceso al edificio, por razones operativas.

2.9 Se establecerán procedimientos de actuación para propiciar, en la medida que ello sea posible, según la capacidad y disposición de los espacios, la distancia de seguridad (1,5 m.).

2.10 En todo caso, cuando las necesidades de los servicios asociados a la docencia e investigación así lo requieran, los espacios, aulas y laboratorios, podrán ser ocupados hasta en un 50% de su capacidad máxima, incluyendo el número de puestos adicionales que se puedan añadir, siempre que se respete la distancia interpersonal de un metro y se **utilice de forma continuada la mascarilla.**

2.11 La referida disposición de los puestos, asegurando el espacio necesario durante el desarrollo de las actividades presenciales, habrá de llevarse a cabo con una señalización –carteles y/o pegatinas- que permita al usuario, y al servicio de limpieza, conocer el estado de higienización.

2.12 Se evitará el contacto directo, sin guardar las distancias de seguridad, entre el profesorado y el estudiantado durante el desarrollo de las actividades presenciales, debiendo estar provistos de mascarilla, debidamente colocada, si dicho contacto ha de tener lugar.

2.13 El uso en común de material de trabajo – en laboratorios, talleres, salas de informática, etc.- conllevará realizar, de forma corresponsable,



su higienización. Contribuyendo, junto con las labores a realizar por los servicios de limpieza, a un uso seguro de estas instalaciones. La limpieza del material informático (teclados, ratones, ...) correrá a cargo de los usuarios, con el material suministrado por el Centro.

- 2.14 **Los procesos de limpieza e higienización, así como los de ventilación**, de los espacios donde se lleven a cabo actividades presenciales atenderán a las previsiones recogidas en el apartado 4.5.1 del Protocolo mencionado en el primer párrafo de esta sección.

3. SITUACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y NECESIDAD DE NUEVOS ESPACIOS

3.1 Actividad Docente Presencial y Telemática

El pasado día 10 de julio de 2020, se envió al Rectorado, a petición del mismo, el Documento *Informe de Actividades Docentes Curso 2020-21*, en el que se concluía que las instalaciones de las que disponemos en nuestro Centro, en cuanto a aulas ordinarias, salas de ordenadores y laboratorios de Física, sólo permitirían la impartición presencial de tutorías grupales, prácticas de laboratorio de ordenador y prácticas de laboratorio de Física. Con esta perspectiva, y habida cuenta de que el planteamiento del equipo de dirección de la Facultad de Ciencias es partidario de la máxima presencialidad posible para la docencia de sus grados, sólo quedaba la opción de encontrar algún espacio fuera de la Facultad de Ciencias, hecho que le fue planteado al Sr. Rector con posterioridad.

En un principio, el único espacio exterior a la Facultad de Ciencias del que pudimos tener disponibilidad garantizada fue el aula A de la Facultad de Geología, en horario de tarde durante el primer semestre. Se nos informó de que quizás podríamos tener algún espacio adicional cuando el proceso de matrícula estuviese lo suficientemente avanzado, en el mes de septiembre, como para que se pudiese realizar una estimación más precisa de las necesidades de dicho Centro.

Tras el envío al Rectorado del Informe aludido arriba, el pasado día 15 de julio se procedió al envío de un correo electrónico al Rector, desde la Facultad de Ciencias, sugiriéndole la utilización de lugares como el Campus de Humanidades (que en aquel momento no preveía apenas docencia presencial) o incluso el Campus de Mieres, amén de la posibilidad de la utilización de algún espacio cedido por el Ayuntamiento, como el Auditorio o el Palacio de Calatrava. La respuesta del Rector fue la confirmación de la posibilidad de utilización del Campus de Mieres, no así del de Humanidades, cuyas aulas no tienen el aforo suficiente. Con respecto a la utilización de espacios no pertenecientes a la Universidad, no había respuestas en aquel momento.

El siguiente paso fue el contacto con la Directora de la Escuela Politécnica de Mieres, quien nos confirmó la posibilidad de utilización de 3



aulas del tamaño que precisábamos, en horario de mañana, para la impartición de la docencia de primer curso de Matemáticas y de Física en sus instalaciones. Además, se nos indicó que no habría mucho más que gestionar, puesto que esas aulas reunían las condiciones necesarias para la docencia, en muy buenas condiciones. Con fecha 23 de julio pasado, se envía un correo electrónico informando al profesorado de las asignaturas de 1º de Física y Matemáticas sobre la posibilidad de impartición de dicha docencia en Mieres; si bien la idea no contó con mucha oposición, sí que hubo quienes expusieron argumentos en contra, así como alguna respuesta que se podría tildar de inapropiada.

En la reunión telemática mantenida con el Rector y la Vicerrectora de Recursos Materiales y Tecnológicos, por parte del Vicedecano Carlos Fernández García y el Decano, José Manuel Noriega Antuña, con fecha 28 de julio de 2020, se planteó la conveniencia de que la mayor parte de la actividad docente fuera de carácter presencial, como ya se le había transmitido anteriormente, así como que esta demanda era especialmente importante en los primeros cursos de nuestros grados. En dicha reunión, el Rector nos informa de que podría haber algún espacio más en la Escuela de Minas de Oviedo, que quizás fuera mejor aceptado que el traslado de parte de la docencia al Campus de Mieres. También nos indicó el Sr. Rector sus negociaciones con el Ayuntamiento de Oviedo al respecto de la utilización del Auditorio, puesto que el Palacio de Calatrava parecía estar ya descartado.

El mismo día de la reunión con el Rector, concertamos una cita con el Director de la Escuela de Minas, Francisco Blanco, para el día siguiente, 29 de julio de 2020, con el fin de examinar las posibles instalaciones de la Escuela de Minas susceptibles de utilizar para la impartición de docencia de los grados de la Facultad de Ciencias. A dicha cita acudimos el Vicedecano Carlos Fernández y el Decano, José Manuel Noriega y en ella se nos informó de que podríamos disponer de 3 huecos grandes en la Escuela de Minas, a saber: el Salón de Actos, con capacidad para más de 100 personas, el aula Luis Fernández Velasco, que podría albergar alrededor de unos 60 alumnos, y una Sala de Estudio (en lo sucesivo nos referiremos con este término a este hueco), con un aforo de unos 60 estudiantes, en los tres casos en las condiciones de distanciamiento exigidas. Se podrían utilizar estos tres huecos tanto por la mañana como por la tarde.

El día siguiente, 30 de julio, se consiguió la confirmación por parte del Rector que los espacios de la Escuela de Minas estarían, efectivamente, a disposición de la Facultad de Ciencias, lo cual lleva al equipo decanal a tomar una decisión, habida cuenta de que sólo quedaba un día para las vacaciones de verano, y resultaba necesario transmitir alguna información al profesorado del Centro acerca de las condiciones en que se desarrollaría la docencia durante, al menos, el primer semestre. La posibilidad de poder disponer de algún otro hueco que se pudiera materializar a lo largo del mes de agosto, podría mejorar la situación, como podría ser la utilización del



Auditorio, que en esos momentos se consideraba probable. La disponibilidad de huecos en el Auditorio podría acercar a nuestros alumnos a la Facultad de Ciencias, muy conveniente puesto que parte de las clases también se impartirían en nuestro Centro.

Con los espacios disponibles a fecha de 30 de julio la decisión tomada por el equipo decanal fue hacer la siguiente propuesta:

- Los cursos 1º y 2º de Física y de Matemáticas tendrían docencia presencial, al menos durante el primer semestre. Las clases expositivas y prácticas de aula se impartirían entre la Escuela de Minas y el aula A de la Facultad de Geología, mientras que el grueso de las TG y PL se tratarían de impartir en las aulas ordinarias, Laboratorios de Física y Salas de Ordenadores de la Facultad de Ciencias.
- Los cursos de 3º y 4º de Física y Matemáticas, así como 5º de los dobles grados tendrían mayoritariamente docencia online. Esto involucra las clases expositivas y prácticas de aula de todas las asignaturas de estos cursos. Para evitar la indeseada situación de que en una determinada asignatura no haya ningún porcentaje de docencia presencial, también se trataría de conseguir que las tutorías grupales de todas las asignaturas de estos cursos se den presencialmente en las aulas de nuestra Facultad. En lo relativo a los Laboratorios de Física, se estimó que también se podrían impartir presencialmente, y con respecto a las PL que habitualmente se imparten en las salas de ordenadores el tema se trataría de forma individualizada. Algo parecido se haría con respecto a la docencia de asignaturas optativas.

La premura de tiempo impidió convocar una Comisión de Gobierno para tratar de aprobar las citadas propuestas antes del verano, dejándola para la vuelta de las vacaciones. En cualquier caso, se envió un mensaje a todo el profesorado y alumnado matriculado en ese momento haciéndoles partícipes de cuál sería la propuesta del equipo decanal.

Los plazos de matrícula establecidos hacen muy difícil poder estimar el número de alumnos en los distintos grupos antes de, digamos, la primera semana de septiembre. En los primeros días de septiembre, se pudo tener una primera estimación de los alumnos nuevos matriculados en las asignaturas de 1er curso, tanto en Física como en Matemáticas. Si bien no se finalizó todo el proceso de matrícula, prorrogado en esta primera fase hasta el día 7 de septiembre, analizando la tendencia se puede estimar la población nueva (alumnos de nueva matrícula) en las asignaturas de primer curso, de modo que se puede realizar una primera iteración en el complicado proceso de reparto de alumnos por grupos. No debemos olvidar que en las asignaturas a las que nos referiremos como de 1º de Matemáticas se debe también incluir a los alumnos del doble grado A, y en las de 1º de Física a los del doble grado B. Después habría que añadir a los posibles



repetidores. Con la información indicada, se hace una propuesta de organización docente para el curso 2020-21.

4. PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DOCENTE PARA EL CURSO ACADÉMICO 2020-2021

Con la información indicada, se puede organizar la docencia de la siguiente forma:

A) GRADO EN MATEMÁTICAS

1. 1er Curso (horario de mañana)

En las asignaturas de 1er Curso de Matemáticas sólo existe un grupo para las CE y PA, salvo en el caso de *Cálculo Diferencial e Integral y Fundamentos de Mecánica*, que son comunes al grado de Física y, como consecuencia, tienen 3 grupos. Se estima que las asignaturas con un solo grupo de CE y PA, así como el grupo más numeroso de aquellas que tienen tres grupos, tendrá una matrícula entre 70 y 80 estudiantes.

Las asignaturas anuales (uno de los grupos de *Cálculo Diferencial e Integral*, y la asignatura *Álgebra Lineal y Geometría*), así como las de primer semestre (*Fundamentos de Matemáticas*, uno de los grupos de *Fundamentos de Mecánica y Herramientas Informáticas*) tendrán docencia de sus CE y PA en el Salón de Actos de la Escuela de Minas, que tiene suficiente aforo. Con respecto a las TG, se plantea impartirlas de forma telemática tras realizar algunos cambios en los horarios.

En el caso del primer semestre de este curso, sólo *Herramientas Informáticas* tendría PL, clases que se impartirían en las Salas de Ordenadores de la Facultad de Ciencias.

Con respecto al segundo semestre, en las asignaturas *Análisis Matemático I, Estadística Descriptiva y Probabilidad y Métodos Numéricos*, se podría pensar en una solución análoga, aunque no se ha analizado en detalle, por la premura de tiempo. No obstante, parece que habría una disponibilidad similar de espacios.

2. 2º Curso (horario de tarde)

En el caso de 2º curso de Matemáticas (y del grado doble A) algunas asignaturas cuentan con dos grupos de CE y PA, mientras otras sólo tienen un grupo, de modo que en este caso se utilizarán dos espacios en la Escuela de Minas, a saber, el Salón de Actos y un segundo espacio, a determinar. Las asignaturas no desdobladas serán, obviamente, las más numerosas, y su docencia se impartirá en el Salón de Actos.



Las asignaturas *Análisis Matemático II* y *Modelos de Optimización en Redes* (con un solo grupo), así como uno de los grupos de *Álgebra I*, *Probabilidades y Estadística* y *Topología I*, tendrán sus CE y PA en el Salón de Actos. Mientras, el restante grupo de *Álgebra I*, *Probabilidades y Estadística* y *Topología I* impartirán sus clases en el segundo espacio aludido. Con respecto a las TG de las distintas asignaturas, se plantea la docencia online y para las PL de *Probabilidades y Estadística* y *Modelos de Optimización en Redes*, se está todavía estudiando la forma de impartición.

Al igual que en el caso del 1er curso, en las asignaturas de segundo semestre *Análisis Numérico Matricial* y *Geometría de Curvas y Superficies* se propondría una organización similar a las del primer semestre.

3. 3º Curso (horario de mañana)

Todas las CE y PA de las asignaturas anuales y de primer semestre de 3º de Matemáticas se impartirán de forma online. Ello se debe a la imposibilidad de encontrar espacios suficientemente amplios para permitir la docencia presencial. Algunas de las asignaturas de 3º de Matemáticas no tienen desdoblados sus grupos de CE, de modo que el número estimado de alumnos en dichos grupos podrían llegar a ser de más de 70, siendo el aforo máximo, en las condiciones actuales de nuestras aulas más grandes (S02 y S03) de unos 45 estudiantes como máximo.

En su momento se ha contemplado la posibilidad de formar grupos más pequeños de estudiantes, que pudieran ir en distintos días a recibir clases presenciales en el aula, mientras que el resto recibiría esta docencia en streaming. Esta opción parece altamente complicada de realizar en la práctica, por el distinto número de alumnos matriculado en cada asignatura, así como los distintos tamaños de nuestras aulas.

Con respecto a las TG (*Álgebra II*, *Inferencia Estadística*, *Análisis Matemático III*, *Ecuaciones Diferenciales I*, *Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias* y *Variable Compleja*) y PL (*Inferencia Estadística* y *Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias*) de las distintas asignaturas, se intentará conseguir que en cada asignatura se pueda impartir alguna de las actividades presencialmente, sin que por el momento se pueda concretar más. En cualquier caso, eso conllevaría algunos cambios en los horarios.

Para el segundo semestre, con las asignaturas *Ecuaciones Diferenciales II*, *Modelos Matemáticos* y *Programación Matemática* y las anuales, si no es posible conseguir más espacios, el planteamiento sería similar, aunque se dispone de más margen de tiempo.



4. 4º Curso (horario de tarde)

Todas las CE y PA de las asignaturas de primer semestre de 4º de Matemáticas se impartirán de forma online. Ello se debe a la imposibilidad de encontrar espacios suficientemente amplios para permitir la docencia presencial. Algunas de las asignaturas de 4º de Matemáticas no tienen desdoblados sus grupos de CE y PA, de modo que el número estimado de alumnos en dichos grupos podrían llegar a ser de más de 70, siendo el aforo máximo, en las condiciones actuales de nuestras aulas más grandes (S02 y S03) de unos 45 estudiantes como máximo.

Se procurará que las TG de *Análisis Funcional y Métodos en Diferencias Finitas para Ecuaciones en Derivadas Parciales* tengan lugar presencialmente en las aulas de la Facultad de Ciencias, mientras que las PL de esta última asignatura se impartirán online.

En el segundo semestre, la asignatura Topología II podría tener un tratamiento similar si no hay posibilidad de nuevos espacios.

Asignaturas Optativas

En lo relativo a las asignaturas optativas de primer semestre, se está estudiando la forma más factible para su impartición.

B) GRADO EN FÍSICA (horario de mañana)

1. 1er Curso (horario de mañana)

A diferencia del caso de 1º de Matemáticas, todas las asignaturas están divididas en dos grupos para sus CE y PA, también salvo en el caso de *Cálculo Diferencial e Integral* y *Fundamentos de Mecánica*, que son comunes al grado de Matemáticas y, como consecuencia, tienen 3 grupos. Se estima que las asignaturas con dos grupos podrían tener un máximo de unos 50 alumnos.

Las asignaturas anuales (dos de los grupos de *Calculo Diferencial e Integral*, *Introducción a la Física Computacional* y *Técnicas Experimentales I*), así como las de primer semestre (*Álgebra Lineal*, dos de los grupos de *Fundamentos de Mecánica* y *Fundamentos de Electromagnetismo*) tendrán la docencia de sus CE y PA en las aulas Luis Fernández Velasco y Sala de Estudio, ambas con suficiente aforo. Se propone docencia online para las TG de las distintas asignaturas, realizando previamente modificaciones en sus horarios.

Las prácticas de *Técnicas Experimentales I* tendrán lugar en el laboratorio habitual, de la Facultad de Ciencias y las de *Introducción a la Física Computacional* en las Salas de Ordenadores de la Facultad de Ciencias.



En el caso del segundo semestre, la docencia de las asignaturas *Fundamentos de Física Moderna*, *Teoría de la Relatividad* y *Leyes Físicas y Fundamentos de Química*, aparte de las asignaturas anuales, tendrían un trato similar, puesto que se dispone de los mismos espacios.

2. 2º Curso (horario de tarde)

En 2º curso de Física, como en el resto de los cursos, los grupos de CE y PA están desdoblados en dos, de modo que el número máximo de estudiantes por grupo es menor que en 2º de Matemáticas. En estas circunstancias, uno de los dos grupos tendrá sus CE y PA en un hueco de la Escuela de Minas y el otro entre el Aula A de la Facultad de Geología y la Escuela de Minas. Esto sería para todas las asignaturas, tanto las anuales como las del primer semestre. El cálculo de número de matriculados por grupo no excedería de unos 57 alumnos, por ejemplo, en *Mecánica y Ondas*.

El formato docente de las TG de *Mecánica y Ondas*, *Electromagnetismo*, *Termodinámica*, *Ecuaciones Diferenciales aplicadas a la Física I* y *Métodos Matemáticos I* contemplado en esta propuesta sería online, previa realización de algunos cambios horarios.

Las PL de *Técnicas Experimentales II* tendrán lugar en el laboratorio habitual, y las de *Ecuaciones Diferenciales aplicadas a la Física I* podrían tener lugar en las salas de ordenadores de la Facultad de Ciencias, de Minas o de forma telemática.

Con respecto al segundo semestre, el tratamiento de las asignaturas *Ecuaciones Diferenciales aplicadas a la Física II* y *Física Cuántica*, así como las asignaturas anuales, sería similar.

3. 3º Curso (horario de mañana)

Todas las CE y PA de las asignaturas anuales y de primer semestre de 3º de Física se impartirán de forma online. Ello se debe a la imposibilidad de encontrar espacios suficientemente amplios para permitir la docencia presencial. A pesar de que todas las asignaturas de 3º de Física tienen desdoblados sus grupos de CE y PA, en algunas asignaturas la estimación de número de alumnos por grupo sube hasta un número entre 50 y 60, siendo el aforo máximo, en las condiciones actuales de nuestras aulas más grandes (S02 y S03) de unos 45 estudiantes como máximo.

Se procurará impartir las TG de *Mecánica Cuántica*, *Métodos Numéricos y sus Aplicaciones a la Física*, *Óptica*, *Electrónica* y *Métodos Matemáticos II* de forma presencial, en las aulas de la Facultad de Ciencias.

Las PL de *Técnicas Experimentales III* se impartirán de forma presencial, en el laboratorio habitual, al igual que las de *Electrónica*, en este caso en el correspondiente laboratorio o salas de ordenadores. Con respecto a las PL



de *Métodos Numéricos y sus aplicaciones a la Física*, se impartirán de forma telemática.

En lo relativo al segundo semestre, la asignatura Física Estadística, así como las asignaturas anuales, tendrá un tratamiento similar, y queda pendiente la organización de las PL de *Métodos Numéricos y sus aplicaciones a la Física*.

4. 4º Curso (horario de tarde)

Todas las CE y PA de las asignaturas anuales y de primer semestre de 4º de Física se impartirán de forma online. Ello se debe a la imposibilidad de encontrar espacios suficientemente amplios para permitir la docencia presencial. A pesar de que todas las asignaturas de 4º de Física tienen desdoblados sus grupos de CE y PA, en algunas asignaturas la estimación de número de alumnos por grupo sube hasta un número entre 50 y 60, siendo el aforo máximo, en las condiciones actuales de nuestras aulas más grandes (S02 y S03) de unos 45 estudiantes como máximo.

Con respecto a las TG (*Física del Estado Sólido, Física Nuclear y de Partículas Elementales y Astrofísica y Cosmología*) y PL (*Física del Estado Sólido, y Física Nuclear y de Partículas Elementales*), se procurará que todas las asignaturas tengan alguna actividad de carácter presencial.

Es de esperar que en el segundo semestre la docencia de la asignatura *Física Atómica y Molecular*, así como el resto de *Física del Estado Sólido*, tengan una organización análoga a las de primer semestre.

Asignaturas Optativas.

Con respecto a las asignaturas optativas de primer semestre, la situación está aún por determinar.

C) MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA AVANZADA: PARTÍCULAS, ASTROFÍSICA, NANOFÍSICA Y MATERIALES CUÁNTICOS

Se esperará a que la programación de los grados de la Facultad esté mejor determinada antes de decidir sobre su docencia. En cualquier caso, el comienzo de las clases se retrasará hasta una semana después del comienzo de la docencia de los grados. Se ha enviado el correspondiente Plan de Contingencia para este Máster a finales del mes de julio.

D) MÁSTER UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS DE DATOS PARA LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Se envió informe para que las clases de MANADINE se impartan presencialmente. El protocolo de actuación frente a la Covid-19 será el de la Facultad de Ciencias, al impartirse la docencia en este Centro.



E) MÁSTER UNIVERSITARIO EN MODELIZACIÓN E INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN

Se trata de un máster interuniversitario, y no hay docencia en la Universidad de Oviedo.

El comienzo de las clases en los grados de la Facultad de Ciencias tendrá lugar el lunes, 14 de septiembre de 2020.

Para los casos en los que se produzcan faltas de asistencia de estudiantes a actividades de evaluación causadas por motivos relacionados con la pandemia (aislamiento por cuarentena, etc) se elaborará un modelo de declaración responsable, para que la persona afectada la envíe por correo electrónico a la Secretaría del Centro. Tal modelo incluirá, además de la debida identificación del afectado, las fechas de inicio y fin de su aislamiento o motivo que haya causado la no asistencia, y la lista de actividades evaluables a las que deja de asistir como consecuencia, identificadas éstas por su fecha, tipo y nombre de la asignatura.

Desde la Secretaría, se enviará a los coordinadores de las asignaturas correspondientes, para que se adopten las medidas necesarias para evitar la pérdida de la calificación por este motivo.

En el mes de octubre se llevará a cabo una sesión de la Comisión de Gobierno del Centro para hacer un seguimiento de las ausencias aludidas en el párrafo anterior y se analizarán posibles soluciones con el fin de evitar la pérdida de la correspondiente parte de calificación de las actividades de evaluación continua.

5. PERSONA DE REFERENCIA RESPONSABLE COVID-19 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Las *Recomendaciones a la Comunidad Universitaria* del Ministerio de Universidades de 31 de agosto de 2020 y el *Plan de Adaptación de la Actividad Docente de la Universidad de Oviedo para el curso 2020-2021*, recogido en el Protocolo General de Actuación de 20 de agosto de 2020, indican que tiene que haber una persona de referencia responsable Covid-19 por cada Facultad, Escuela o Centro de enseñanza adscrito. Más específicamente, las Recomendaciones del Ministerio de Universidades indican lo siguiente:

V. Protocolo de actuación de las universidades ante un caso sospechoso o uno positivo de COVID-19

41. Las universidades que conforman el sistema universitario español, en el uso de su competencia, deberán contar con un protocolo de actuación ante la detección de un caso sospechoso de COVID-19. Este protocolo debe elaborarse siguiendo los criterios sanitarios establecidos por el Ministerio de Sanidad y las Consejerías



respectivas de las Comunidades Autónomas, y debe tener la capacidad de conjugar el rigor en su definición e implementación, con la suficiente flexibilidad para que tenga capacidad de adaptarse a la multiplicidad de actividades formativas e investigadoras.

42. Se recomienda que todas las universidades tengan una persona responsable global de la gestión de las actuaciones derivadas del COVID-19, y que, a su vez, cada Facultad, Escuela, Instituto de Investigación o Centro Adscrito disponga de una persona de referencia responsable en su ámbito para la gestión de la crisis.

43. A nivel de centros y de grandes equipamientos académicos o espacios de gestión, las universidades deberán definir un espacio para el aislamiento de la persona detectada como caso sospechoso de COVID-19.

44. Si algún estudiante desarrolla síntomas compatibles con COVID-19, se le solicitará que se traslade hasta ese espacio de aislamiento (que deberá estar bien ventilado y contar como mínimo de una papelera de pedal con bolsa, donde tirar la mascarilla y los pañuelos desechables) y se colocará una mascarilla quirúrgica (que debe facilitar el centro universitario). La persona que le acompañe también debe colocarse una mascarilla quirúrgica. Si por cualquier motivo, la persona que inicia síntomas no puede utilizar mascarilla, en este caso la persona que le acompaña deberá llevar mascarilla FFP2 sin válvula. La persona que inicia síntomas debe llamar por teléfono al centro de salud de atención primaria o al teléfono de referencia de la comunidad autónoma para ver indicaciones a seguir. En aquellos casos que haya dificultad respiratoria o dolor torácico o sensación de gravedad, serán los responsables de la gestión de la crisis sanitaria en el centro y la universidad quienes se pongan en contacto de inmediato con el 112.

45. El o la estudiante que es un caso sospechoso deberá permanecer aislado/a en su domicilio hasta disponer de los resultados de las pruebas diagnósticas, según se refiere en la "Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19". Si el caso se confirma, no debe acudir al centro y debe permanecer en aislamiento domiciliario hasta transcurridos 3 días del fin del cuadro clínico y un mínimo de 10 días desde el inicio de los síntomas. Este o esta estudiante no podrá reincorporarse a la actividad académica normal hasta que sea indicado por las autoridades sanitarias.

46. Desde el momento en que se confirme el diagnóstico de COVID-19, se realizará un estudio de contactos del caso confirmado con la colaboración de los responsables de cada centro y universidad y las autoridades sanitarias, para determinar con qué otros estudiantes y resto de miembros de la comunidad universitaria ha estado recientemente en contacto estrecho – a menos de dos metros de distancia durante más de 15 minutos sin mascarilla, desde las 48 horas antes del inicio de síntomas del caso confirmado y hasta el momento en el que el caso es aislado. Una vez detectadas esas personas, se les comunicará que deberán pasar a estar en cuarentena en su habitación en sus lugares de residencia y, por tanto, deberán dejar de asistir a las actividades académicas presenciales, se



realicen éstas en la universidad o fuera de ella, hasta que no hayan superado la duración de la cuarentena. Se indicará la realización de una PCR a los y las estudiantes que hayan sido identificados como contactos estrechos según se recoja en los protocolos establecidos por las autoridades de salud pública de cada comunidad autónoma con el objetivo principal de detectar precozmente nuevos casos positivos en el momento de la identificación del contacto atendiendo a lo dispuesto en “Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19”, y a las adaptaciones de la misma que se pudieran producir. Independientemente del resultado de esta PCR, la cuarentena debe durar 14 días ya que, aunque en ese momento aún no sea positivo, puede desarrollar la enfermedad a lo largo de esos 14 días.

Relativamente a la **Facultad de Ciencias** la persona de referencia Responsable Covid-19 es el **Prof. Luigi Toffolatti Ballarin** y el espacio de aislamiento (provisional) es el **Aula B01, situada en la planta baja de la misma Facultad de Ciencias**, en la cercanía del acceso principal a la Facultad. En el caso de la Escuela de Minas, dicho espacio se corresponde con la Sala de Alumnos 1, en la planta segunda. En el caso de la Facultad de Geología, ese espacio será el Decanato del Centro.