



PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2020-2021 A LAS MEDIDAS SANITARIAS DERIVADAS DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19

(Aprobado en Junta de Facultad el día 20 de julio de 2020 y pendiente de verificación por el Vicerrectorado de Docencia y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales)

Este Plan se ha elaborado según lo recogido en el documento “Plan de adaptación de la enseñanza en el curso 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la covid-19 de la Universidad de Granada” siendo preceptivo su verificación por Vicerrectorado de Docencia y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales)

1.- Introducción

La Universidad de Granada aprobó en la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2020 el Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la COVID-19 (Plan de Adaptación de la UGR).

Siguiendo las indicaciones recogidas en dicho Plan, y teniendo en cuenta el Real Decreto-Ley, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, se hace imprescindible una planificación especial para adaptar las actividades docentes del curso 2020-2021 a la situación generada por la pandemia de la COVID-19, más aún en un centro tan complejo como la Facultad de Ciencias.

Por otro lado, y con fecha 16 de junio de 2020, también se hizo público el Acuerdo sobre criterios comunes para la adaptación de la enseñanza universitaria a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la COVID-19 durante el curso académico 2020-2021, documento del grupo de trabajo para la planificación del próximo curso integrado por la Dirección General de Universidades, los representantes de los equipos de gobierno de las universidades andaluzas y la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA). En él se plantean dos escenarios de adaptación:

- **Escenario A:** basado en una menor actividad académica presencial como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento social recogidas en el Real Decreto-Ley de 9 de junio, y que limitan el aforo permitido en las aulas.
- **Escenario B:** que conlleva una suspensión completa de la actividad presencial en caso de que se decreten medidas de confinamiento severo por parte de las autoridades sanitarias pertinentes.

Por tanto, siempre que no pueda llevarse a cabo una docencia presencial con normalidad, la ordenación docente de la Facultad de Ciencias debe adaptarse a uno de los dos escenarios descritos,

en base a las directrices de los Órganos de Gobierno de la Universidad de Granada. En este sentido, el Escenario A, con el que previsiblemente dará comienzo el curso 2020-2021, supondrá el cambio a un sistema multimodal de enseñanza que combine la máxima presencialidad posible (respetando en todo momento las directrices sanitarias) con clases y actividades online que completen la formación del estudiantado. La adopción del mencionado escenario multimodal implicará los correspondientes ajustes en el horario que faciliten al estudiantado la compatibilidad entre docencia presencial y docencia online, tal y como recoge el Plan de Adaptación de la Enseñanza de la UGR en su apartado 3.5. Estas adaptaciones de los horarios estarán accesibles tanto en las páginas web de los grados como en la de la Facultad de Ciencias. Igualmente, podrá ser necesario realizar ajustes en el horario para el escalonamiento a la entrada y salida de las aulas en función de las directrices sanitarias, de manera que se pueda asegurar en todo momento el cumplimiento del distanciamiento social que determinen éstas.

La diversidad de los grados adscritos a la Facultad de Ciencias hace que no sea posible encontrar soluciones únicas que permitan una adaptación homogénea común a todos los estudios de la Facultad, por lo que es necesario recurrir a una adaptación flexible para la organización del próximo curso, teniendo en cuenta la singularidad de éstos. No obstante, la adaptación de la actividad docente de todos los grados de la Facultad de Ciencias se ha llevado a cabo siguiendo unas premisas básicas generales, conforme a lo recogido en el Plan de Adaptación de la Enseñanza de la UGR:

- **Máxima seguridad**, respetando escrupulosamente las directrices sanitarias vigentes y poniendo por delante la seguridad de los miembros que conforman la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias antes que ninguna otra cuestión. En ese sentido, y en base a lo recogido en el Real Decreto-Ley, de 9 de junio, y en la “*Guía de Referencia para la Elaboración del Plan de Prevención, Protección y Vigilancia COVID-19 para las Universidades Andaluzas en el Curso 2020-2021*” de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, las actividades presenciales deberán organizarse para asegurar que se puede cumplir el distanciamiento social de seguridad de 1,5 metros en todas las dependencias del Centro, minimizando al máximo la duración en el tiempo de aquellas situaciones que no puedan cumplir con dicha distancia o que supongan un incremento adicional del riesgo.

- **Máxima presencialidad**, manteniendo el mayor grado de actividad presencial que permitan las circunstancias en base a las restricciones sanitarias. Dentro de ese principio de máxima presencialidad, se ha priorizado que las enseñanzas de carácter práctico y/o experimental se desarrollen de manera presencial en el mayor grado posible. Teniendo en cuenta la naturaleza de los estudios adscritos a la Facultad de Ciencias, el poder asegurar el máximo de docencia práctica y experimental resulta de capital importancia. De igual forma, se ha prestado una especial atención al estudiantado de nuevo ingreso, diseñando actividades que incrementen el grado de presencialidad en las aulas y que fomenten el apropiado seguimiento de la enseñanza de los estudiantes de primer curso. En todas las titulaciones y cursos, las actividades presenciales se han organizado en grupos lo

más estables posibles que permitan minimizar las posibilidades de contagio y faciliten las tareas de trazabilidad y aislamiento en caso de contagio.

- **Garantía de la calidad de las enseñanzas** de la Facultad de Ciencias como servicio público, de forma que, si bien la nueva situación pudiera suponer adaptaciones de los contenidos temáticos y las metodologías docentes, en ningún caso estos supongan una merma en la calidad y en la cantidad de las competencias que deben adquirir nuestros estudiantes. El hecho de que, en la mayoría de las enseñanzas de la Facultad de Ciencias, la adquisición de competencias de asignaturas de cursos superiores descansa necesariamente en competencias adquiridas en cursos previos hace que sea necesario intentar cumplir con la totalidad de los contenidos temáticos.

- **Compromiso social y garantía de la igualdad de oportunidades**, prestando especial atención a los grupos más vulnerables y garantizando un diseño de las actividades docentes que no permitan que nadie se quede atrás por falta de medios, recursos o necesidades especiales. De igual forma, las actividades docentes se han diseñado prestando especial atención a las situaciones sanitarias de riesgo que puedan producirse en el personal de la UGR.

2.- Adaptación de la docencia

En base a las anteriores premisas generales, a continuación, se recogen las adaptaciones particulares de las enseñanzas de los diferentes grados de la Facultad de Ciencias al Escenario A de presencialidad reducida, junto con una breve justificación de las mismas.

Grado en Biología:

Cursado simultáneamente por cerca de un millar de estudiantes, ejemplifica la dificultad de organización de actividades prácticas incluso en un escenario totalmente presencial, ya que la mayor parte de sus asignaturas básicas y obligatorias tiene cuatro grupos amplios y dieciséis grupos reducidos, que ocupan generalmente gran parte del aforo completo de las aulas disponibles. Ello significa que la reducción del aforo a las condiciones de seguridad sanitaria obliga a subdividir cada uno de estos grupos para actividades presenciales teóricas y prácticas, lo que resulta en muchos casos imposible de realizar por carencias de laboratorios y aulas disponibles y por falta de huecos en los horarios donde encajar los grupos resultantes.

Por todo ello, la filosofía general ha sido realizar las actividades de grupo amplio, fundamentalmente la teoría en su mayor parte, de modo virtual, e intentar la máxima presencialidad posible en las actividades prácticas, virtualizando la parte más teórica de las mismas para optimizar el uso de los horarios asignados en grupos de tamaño adaptado a los aforos de seguridad.

A pesar de esta tónica general, en todos los cursos se ha procurado que haya clases presenciales de grupo amplio, en mayor o menor medida, así como actividades presenciales de evaluación continua. Los estudiantes se dividirán por subgrupos establecidos por los responsables de la coordinación de

los semestres, procurándose que haya la menor fluctuación posible entre asignaturas (aunque es imposible evitarla al 100% debido a que no todas las asignaturas, ni siquiera las obligatorias, tienen los mismos estudiantes matriculados).

En la mayoría de las asignaturas con prácticas de ordenador se evitará el uso de los equipos informáticos comunes, pero se han reservado aulas en las que los estudiantes puedan realizar las prácticas presencialmente a través de sus propios equipos. Esto es especialmente conspicuo en el primer curso, donde todas las semanas del semestre tienen prácticas de ordenadores.

Por último, las asignaturas optativas de tercer y cuarto curso son ampliamente demandadas por los estudiantes de la titulación, hasta el punto de que se han recibido quejas en el pasado de que no podían elegir las que su esquema formativo requería, siendo objeto de acciones de mejora del Sistema de Garantía Interna de la Calidad el aumento de la oferta de este tipo de plazas. Por este motivo, no se ha considerado conveniente limitar el número de plazas de las asignaturas optativas con respecto a años anteriores, manteniendo al menos el número de matriculados en cada una de ellas en el curso 19-20. Ello impedirá que las clases teóricas de estas asignaturas puedan realizarse presencialmente salvo en casos puntuales, pero al mismo tiempo posibilitará cursarlas a más estudiantes que con las limitaciones ajustadas al aforo de seguridad, lo que se considera mejor para nuestros estudiantes.

Curso 1º:

La primera semana de clase teórica se dedicará al recibimiento presencial de cada profesor a sus estudiantes, complementario del que les proporcionen el equipo decanal y la coordinación del grado en la Jornada presencial de bienvenida; durante el curso se impartirá una semana de clases teóricas presenciales al mes, siendo el resto virtuales. Las prácticas serán mayoritariamente presenciales.

Curso 2º:

La mayor parte de las actividades teóricas serán virtuales mientras que las clases prácticas serán en su mayoría presenciales.

Curso 3º:

Se llevarán a cabo tres semanas de actividades teóricas presenciales repartidas a lo largo del semestre: 5ª, 9ª y 13ª, dedicadas a tutorías colectivas, clases de repaso y profundización y actividades de evaluación continua. La mayoría de las actividades prácticas serán presenciales.

Curso 4º:

La primera semana de curso será presencial en todas las horas de teoría, con objeto de presentar todas las asignaturas, el plan de trabajo y el sistema de evaluación. El resto de las semanas del semestre la teoría se realizará virtualmente, mientras que la mayoría de las prácticas y muchas sesiones de evaluación continua se harán de modo presencial.

En conjunto, la presencialidad en los cursos 2º a 4º está prevista entre el 25-30% mientras que en 1º será del 60%.

Grado en Bioquímica:

Curso 1º:

En este curso se ha considerado que se dispondrá de un aula con dispositivo de grabación de la clase.

- Teoría: Habrá semanas de clases síncronas (las clases se darán a todos los estudiantes simultáneamente) y semanas de clases síncronas presenciales grabadas y retransmitidas en streaming (las clases se darán en el aula asignada con un tercio del estudiantado, procurando una distancia de seguridad). De forma general, se alternarán semanas de clases virtuales síncronas con presenciales. En una asignatura las clases síncronas han debido sustituirse por asíncronas para considerar los desplazamientos que el estudiante ha de realizar para asistir a las actividades anteriores y posteriores a esta clase.
- Prácticas: Serán presenciales, respetando el aforo del laboratorio de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias, que se complementarán con clases virtuales síncronas/asíncronas.
- Seminarios: La gran mayoría se impartirá en grupos reducidos presenciales.

Considerando lo anterior, la presencialidad oscila entre el 43-57 %.

Curso 2º:

- Teoría: las clases se grabarán y los videos estarán disponibles en PRADO una semana antes de las clases de apoyo presenciales. Estas grabaciones se visualizarán de forma asíncrona y se reforzarán con clases presenciales a la semana siguiente, para lo cual el curso se repartirá en turnos según aforo y de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias. Las clases de Informática Aplicada a la Bioquímica tendrán menor presencialidad, debido a que se impartirán en su gran mayoría de forma síncrona. En condiciones normales estas clases se imparten en aulas de ordenadores, y debido al alto riesgo de contagio en estas aulas, el grado ha decidido que se impartan de forma virtual.
- Prácticas: Habrá sesiones de prácticas presenciales, respetando el aforo del laboratorio de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias, que se complementarán con clases virtuales.
- Seminarios: La gran mayoría se impartirá en grupos reducidos presenciales.

Considerando lo anterior, la presencialidad estimada es del 40 %. La excepción está en la asignatura Informática Aplicada a la Bioquímica como hemos mencionado anteriormente. La asignatura

Fisiología Molecular de Animales tendrá una presencialidad menor, al impartirse las prácticas de ordenador de forma virtual.

Curso 3º:

- Teoría: las clases se grabarán y los videos estarán disponibles en PRADO una semana antes de las clases de apoyo presenciales. Estas grabaciones se visualizarán de forma asíncrona y se reforzarán con clases presenciales a la semana siguiente, para lo cual el curso se repartirá en turnos según aforo y de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias. Las clases de las asignaturas optativas Biocomputación y Genómica (impartidas normalmente en aulas de ordenadores) se impartirán en su gran mayoría de forma virtual síncrona/asíncrona, según las semanas. Las clases de la asignatura optativa Metodología Bioanalítica Avanzada se impartirán de forma virtual síncrona/asíncrona.
- Prácticas: Habrá sesiones de prácticas presenciales, respetando el aforo del laboratorio de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias, que se complementarán con clases virtuales.
- Seminarios: La gran mayoría se impartirá en grupos reducidos presenciales.

Considerando lo anterior, la presencialidad estimada es del 40 %.

Curso 4º:

- Teoría: las clases se grabarán y los videos estarán disponibles en PRADO una semana antes de las clases de apoyo presenciales, y el estudiante las visualizará de forma asíncrona. Estas clases se reforzarán con clases presenciales a la semana siguiente, para lo cual el curso se repartirá en turnos según aforo y de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias. Las clases de Biología Molecular de Sistemas (impartidas normalmente en aulas de ordenadores) se impartirán de forma virtual síncrona. Las clases de las asignaturas optativas Biología Molecular Aplicada a los Alimentos, Parasitología Clínica y Toxicología Molecular se impartirán en su totalidad de forma presencial.
- Prácticas: Habrá sesiones de prácticas presenciales, respetando el aforo del laboratorio de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias, que se complementarán con clases virtuales.
- Seminarios: La gran mayoría se impartirá en grupos reducidos presenciales.

Considerando lo anterior, la presencialidad estimada es del 40 %.

Grado en Biotecnología:

El plan desarrollado para el Grado de Biotecnología, y que a continuación describimos por curso académico, ha sido consensuado con todos los profesores del grado teniendo en cuenta los criterios anteriormente mencionados. El mismo, garantiza máxima seguridad para los diferentes colectivos, y la máxima calidad en la enseñanza. En esta propuesta se ha tenido especial cuidado en que los estudiantes puedan simultanear clases presenciales con clases online, las cuales serán grabadas y puestas a disposición de los estudiantes para su visionado asincrónico en aquellos casos en que las clases prácticas estén directamente a continuación de una teórica en streaming o viceversa. De esta manera se subsana el problema de que el alumnado no llegue a tiempo de poder conectarse para la clase online. En estos casos el número de estudiantes que podrían verse afectados es siempre inferior a 20, el tamaño medio del grupo reducido. En aquellas materias donde no se lleve a cabo la grabación de las clases para su reproducción asincrónica se preparará material de apoyo específico de las mismas.

La presencialidad en los cursos 2º y 3º será más reducida que en primero y en cuarto. Esta disminución en presencialidad, sin embargo, afecta a un colectivo de estudiantes que por un lado ya tiene experiencia en el mundo universitario y que tienen experiencia con la docencia online por al confinamiento que se produjo durante el segundo semestre del curso 2019-20 estando habituados a dicha dinámica. Por ello, el efecto sobre los estudiantado de esta menor presencialidad, es asumible en estos cursos.

Curso 1º:

Dadas las características especiales del primer curso se ha intentado maximizar el grado de presencialidad. Para ello, el grupo amplio de teoría se subdividirá en tres turnos (A, B y C) de unos 20 estudiantes por turno, dada la capacidad del aula. Los turnos rotarán su presencialidad de forma semanal, cada semana asistirá uno de los turnos al aula y el resto de los estudiantes seguirá la docencia en streaming. Para ello, será necesario que el aula de primero cuente con cámara que permita la visualización simultánea de la pantalla de proyección y de la pizarra y emisión en streaming. Para permitir la movilidad de los estudiantos entre la presencialidad y el seguimiento online de la docencia, aquellas clases virtuales que estén pegadas en horario a docencia presencial de los diferentes grupos reducidos (en su mayoría presenciales), grabarán sus clases para ser visionadas de manera asincrónicas por aquellos estudiantes que necesiten desplazamiento o proporcionarán el material necesario para el seguimiento de las mismas.

Las clases que implican ordenador, se darán de manera presencial en aulas con capacidad para 25 personas y con enchufes para los ordenadores personales del alumnado. En caso de que no se pueda disponer de dichas aulas, la docencia se impartiría de manera virtual.

Estas medidas permiten tener una presencialidad para los estudiantes de primero de prácticamente un 59% en el Escenario A de manera que aumente, en esta situación, el contacto entre el profesor y el estudiante y el de éste con sus compañeros.

Curso 2º:

En este curso se desarrollará la docencia de teoría de manera virtual sincrónica/asincrónica con contactos presenciales en dos jornadas distribuidas al principio del curso (21 de septiembre) y a finales de octubre. Toda la docencia de grupos reducidos se realizará de forma presencial teniendo en cuenta las indicaciones sanitarias. En los laboratorios se mantendrá la distancia de 1,5 m para lo cual en algunas asignaturas se virtualizará parte de la docencia, tal y como está recogida en las guías docentes para el Escenario A. Las clases que implican ordenador, se darán de manera presencial en aulas con capacidad para 25 personas y con enchufes para los ordenadores personales del alumnado. En caso de que no se pueda disponer de dichas aulas, la docencia se impartiría de manera virtual. Se garantiza al estudiante el desplazamiento entre horas presenciales/virtuales por compromiso del profesorado de facilitar material docente para que los estudiantes en todo momento puedan seguir la docencia sin ningún problema.

Supondría un 36% de presencialidad de los créditos cursados por los estudiantes

Curso 3º:

Al igual que con segundo, en este curso se desarrollará la docencia de teoría de manera virtual sincrónica/asincrónica con contacto presencial al principio del curso (21 de septiembre). Toda la docencia de grupos reducidos se realizará de forma presencial teniendo en cuenta las indicaciones sanitarias. En los laboratorios se mantendrá la distancia de 1,5 m para lo cual en algunas asignaturas se virtualizará parte de la docencia tal y como está recogida en las guías docentes para el Escenario A. Las clases que implican ordenador, se darán de manera presencial en aulas con capacidad para 25 personas y con enchufes para los ordenadores personales del alumnado. En caso de que no se pueda disponer de dichas aulas, la docencia se impartiría de manera virtual. Se garantiza al estudiante el desplazamiento entre horas presenciales/virtuales por compromiso del profesorado de facilitar material docente para que el estudiante en todo momento pueda seguir la docencia sin ningún problema.

Supondría un 40% de presencialidad de los créditos cursados por los estudiantes.

Curso 4º:

Dadas las características de las asignaturas, en su mayoría optativas con plazas limitadas, y que la capacidad del aula asignada a dicho curso permite mantener la distancia de seguridad sanitaria, la propuesta de adaptación es realizar toda la docencia de manera presencial. Sólo la asignatura de Implicaciones Sociales en Biotecnología, obligatoria, y alguna optativa, en el caso que se supere capacidad del aula, se dividirán en dos turnos A y B, que alternaran su presencialidad por semanas. En esta situación se encuentran las optativas “Desarrollo y formulación de Medicamentos biotecnológicos”, “Fitopatología”, “Técnicas de Bioconjugación” o “Bionanotecnología”. De esta manera la presencialidad en el caso de cuarto es prácticamente del 100%, reduciéndose sólo en los grupos reducidos que, por la capacidad en los laboratorios de los diferentes departamentos, reduzcan el número de actividades presenciales de los mismos.

Grado en Ciencias Ambientales:

El Grado en Ciencias Ambientales posee una importante carga docente práctica a lo largo de los cuatro cursos académicos. Por tanto, y en la medida que las normas sanitarias lo permitan, así como la disponibilidad de espacios e infraestructuras en los distintos edificios donde se imparte clase en la titulación, se llevará a cabo la máxima presencialidad posible para todas las actividades prácticas (laboratorio, ordenador, seminarios, clases de problemas, salidas de campo, etc.) derivadas de los subgrupos en los que se dividen las distintas asignaturas. Las clases de grupo amplio y que se dediquen principalmente a sesiones de teoría, en los cuatro cursos, se impartirán fundamentalmente en modalidad síncrona on-line a través de los distintos recursos informáticos con los que cuenta la UGR, respetando los horarios ya establecidos y aprobados para el curso 2020/2021.

No obstante, lo anterior, y en especial para los estudiantes de nuevo ingreso de **1º Curso**, se procurará en coordinación con el resto de Grados que imparten docencia en la Facultad de Ciencias y bajo la supervisión del Equipo Decanal, aumentar al máximo posible el porcentaje de presencialidad en las aulas para determinadas sesiones de grupo amplio a lo largo de todo el semestre. Se considera oportuno realizar la planificación de cómo se organizarán estas sesiones, a mitad del mes de septiembre una vez conocido el número de estudiantes que se matricularán por primera vez en la titulación, dado que no se espera comenzar las clases hasta el 30 de septiembre de 2020. Se cree necesario igualmente, que durante la primera semana de éstas, los estudiantes de nuevo ingreso puedan tomar contacto en alguna sesión presencial de grupo amplio, con los distintos profesores que les impartirán docencia.

Finalmente, para **4º curso**, donde se concentran el total de asignaturas optativas del Grado, y dos asignaturas obligatorias con un solo grupo amplio con un elevado número de matriculados, dada la heterogeneidad y la cantidad de materias a escoger por parte del estudiante para conformar su curricula, la diversidad de horarios existentes tanto de mañana como de tarde, y la compleja planificación que para los propios estudiantes tiene este último año, donde a menudo deben matricularse también de asignaturas de otros cursos, se ha considerado por parte de la Comisión Docente, que lo ideal será impartir las sesiones teóricas de grupo amplio en modalidad síncrona on-line con los horarios ya establecidos y garantizar el 100% de presencialidad en todas las actividades prácticas o de subgrupos, permitiendo asimismo no tener que limitar la oferta de plazas de matrícula que debiera haberse puesto para garantizar la ocupación del aula respetando las actuales medidas sanitarias, con el perjuicio que esto supondría a los interesados en cursar una determinada materia y no pudieran hacerlo por dicha circunstancia.

Grado en Estadística:

Como anteriormente se ha señalado, el grado en Estadística se adapta al Escenario A, centrandose su presencialidad fundamentalmente en las prácticas de las distintas asignaturas. Hay que hacer la salvedad de aquellas asignaturas que, por sus peculiaridades, prácticas de programación, hacen

imposible que la distancia entre el profesor y el estudiante sea al menos de 1,5 m., ya que el profesorado debe responder a las dudas comprobando el código que se ha tecleado. En este sentido, dichas prácticas se impartirán de forma virtual. Estas asignaturas son: Informática I, Estadística Computacional I y Métodos Numéricos. La asignatura de “Informática I”, de primer curso, se impartirá de forma presencial toda su teoría (2 horas) y la asignatura “Métodos Numéricos”, de segundo curso, sólo una hora. La asignatura “Estadística Computacional I”, ya se impartía de forma semipresencial y por ello, en este escenario, se impartirá virtualmente en su totalidad.

Hay que reseñar que las clases de cuarto curso se impartirán presencialmente en su totalidad, salvo la asignatura de “Análisis de datos demográficos” que sólo impartirá una hora presencial. Esto es debido a que se espera que la matriculación en las optativas sea reducida y puedan acceder al aula la totalidad del alumnado en condiciones de seguridad sanitaria.

Cuando el grupo o subgrupo de prácticas excedan el aforo permitido, la clase será emitida por medios audiovisuales, a fin de que el alumnado sin acceso pueda asistir virtualmente. La asistencia de los estudiantes a los que se permita acceso al aula se realizará de forma rotativa, semana a semana, a fin de que todos puedan recibir el mismo número de clases presenciales.

Curso 1º:

Se imparten de forma presencial todas las prácticas y una hora de teoría de todas las asignaturas. Salvedad de la asignatura Informática I que imparte únicamente las clases de teoría (2 horas).

Curso 2º:

“Teoría de la Probabilidad”, “Inferencia Estadística I” e “Investigación Operativa I” imparten las prácticas de forma presencial. “Métodos Numéricos” imparte una hora de teoría de forma presencial. “Estadística Computacional I” se imparte virtualmente en su totalidad.

Curso 3º:

Todas las asignaturas imparten sus prácticas de forma presencial, salvo “Análisis Matemático Avanzado” que lo hace en su totalidad presencialmente.

Curso 4º:

Todas las asignaturas se imparten presencialmente, salvo “Análisis de datos demográficos” que imparte presencialmente una hora.

Grado en Física:

Para la adaptación de la docencia del Grado en Física se han tenido en cuenta las premisas generales mencionadas anteriormente.

Como cuestiones de especial relevancia:

- Importancia del contenido práctico de las asignaturas: Se va a realizar un esfuerzo extra por parte del profesorado para que la enseñanza práctica (problemas y prácticas de laboratorio) sean presenciales.
- Garantizar la calidad: Tiene especial relevancia la adquisición de competencias en cada curso. Se trata de un Grado complejo y muy medido, por lo que cualquier disminución del ritmo puede perjudicar al estudiante para el seguimiento de asignaturas en cursos posteriores.
- Importancia del contacto periódico profesor-estudiante, para consulta de dudas, realización de problemas, actividades de evaluación, etc.
- Organización: Por una parte hemos intentado respetar al máximo el horario presencial aprobado, además de solventar la dificultad de simultanear docencia presencial y telemática en los horarios. Mantener el horario es de especial importancia para los estudiantes del doble grado en Física y Matemáticas.

Basándose en lo anterior se ha considerado el siguiente esquema:

- Todos los estudiantes tienen al menos una clase presencial a la semana por asignatura (además de las prácticas). En la mayoría de los casos son más, especialmente en los primeros cursos, como se menciona a continuación.
- Para garantizar la adquisición de competencias el avance en una asignatura debe ser de forma simultánea para todos los estudiantes. Por ello, se dividen los grupos amplios en dos subgrupos, que asisten el mismo día.

Este esquema supone un gran esfuerzo adicional por parte del profesorado, ya que hay muchas asignaturas que no tienen grupos reducidos. En algunas de ellas, el profesor que normalmente imparte 4 horas semanales en una asignatura, va a impartir 6 horas en el escenario A, para que los estudiantes puedan tener dos horas presenciales a la semana. Este esfuerzo también se ve reflejado en las prácticas, ya que en varios casos, para que todas puedan ser presenciales, el profesorado va a duplicar su dedicación.

Adaptación por cursos:

Curso 1º:

Se dispone de tres grupos amplios y el esquema sería el mismo para los tres. El lunes asistirá la mitad del grupo amplio y la otra mitad seguirá la clase vía streaming. Martes y miércoles la docencia teórica será online y síncrona para todos los estudiantes. Jueves y viernes se tendrá docencia presencial para todos, dividiendo cada grupo amplio en dos subgrupos estables que se irán turnando en las asignaturas. El profesorado repetirá las clases para impartir lo mismo en ambos subgrupos.

Hay dos asignaturas con prácticas en el primer semestre: en ambos casos se realizarán de forma totalmente presencial.

Curso 2º:

Se sigue el mismo esquema en los dos grupos amplio (tres para algunas asignaturas). Martes y viernes docencia presencial por subgrupos. Lunes, miércoles y jueves docencia online síncrona para todos los estudiantes.

Prácticas presenciales para las dos asignaturas que las tienen en el primer cuatrimestre.

Curso 3º:

Para los dos grupos amplios los miércoles habrá clase presencial creando subgrupos y el resto de días será docencia online síncrona.

En este curso y primer semestre hay cuatro asignaturas con prácticas, que se harán de forma presencial garantizando el 100% de sesiones en tres de ellas y en otra se complementarán estas sesiones presenciales con un seguimiento personal del proyecto práctico.

Curso 4º:

Cada grupo amplio tendrá un día presencial, dividido en subgrupos, en las asignaturas obligatorias. En las optativas, el grado de presencialidad varía dependiendo de la naturaleza de la asignatura y disponibilidad de aulas y horario adecuado.

Solo hay prácticas en una asignatura obligatoria, y se impartirán de forma presencial y completa y en una optativa que también se impartirán completamente.

Este esquema está condicionado, en primer curso, a la disponibilidad de cámaras que permitan seguir las clases por streaming, y se intentará asignar las aulas que permitan los aforos adecuados, ya que los grupos son bastante numerosos.

Grado en Geología:

El planteamiento general (véanse los horarios para el Escenario A) que se ha optado en el Grado en Geología para la adaptación de las actividades docentes es impartir la docencia teórica de forma virtual y centrar la presencialidad en las prácticas donde, con el esfuerzo y adaptaciones pertinentes de los departamentos implicados en la docencia, se garantiza la presencialidad de las mismas en un 90-95% entre los cuatro cursos. Para el resto, se asignarán aulas para su docencia una vez conocida la ocupación final de las aulas en todos los grados del centro. En el conjunto del Grado en Geología se estima una presencialidad de un 35-40%.

Se ha planteado una docencia teórica presencial separada por cursos ya que no se puede garantizar que todos los estudiantes (especialmente los repetidores) puedan asistir a todas las clases en el complejo escenario que supone el Escenario A y, por ello, la decisión se ha tomado para el conjunto

del grado. Además, algunos cambios en la asignación de aulas (de menor capacidad) por causas justificadas por el centro dificultan aún más una docencia teórica presencial. Las particularidades por curso se indican a continuación:

Curso 1º:

La presencialidad de la docencia se va a centrar en las prácticas de laboratorio y campo debido a la complejidad de plantear una docencia presencial en los contenidos teóricos en un aula con poca capacidad de estudiantes manteniendo la distancia sanitaria de seguridad. Se estudiará la posibilidad de asignar un aula de, al menos treinta estudiantes con distancia de seguridad, en cuyo caso los contenidos teóricos se impartirán de forma presencial en el mayor porcentaje posible. Un aumento en la capacidad del aula resolvería el problema adicional de poder impartir de forma presencial las clases prácticas de problemas en algunas asignaturas que se realizan en la misma aula de teoría y que se imparten en horario de mañana. Se estima una docencia presencial del 32.5% con las condiciones de partida, que podría incrementarse notablemente una vez iniciado el curso en función de la disponibilidad de aulas. Debido a la importancia del seguimiento del estudiantado de nuevo ingreso, el coordinador del grado realizará, en colaboración con el profesorado de primer curso, un estrecho seguimiento de los estudiantes durante el curso y del progreso de la docencia.

Curso 2º:

La presencialidad de la docencia se va a centrar en las prácticas de laboratorio y campo. En el caso de las prácticas con microscopios, los departamentos ampliarán el espacio disponible manteniendo la distancia de seguridad con la separación de mesas y uso de alargaderas y enchufes que permitan separar los microscopios. En el caso de prácticas de gabinete, algunas asignaturas se impartirán en aulas seminario de los departamentos cuya capacidad es mayor que las aulas asignadas al curso. Hay asignaturas que no podrán impartir las prácticas de forma totalmente presencial si se mantiene el aula asignada debido a su reducida capacidad. Se estima una docencia presencial del 45% que se aumentará en función de las aulas disponibles.

Curso 3º:

La presencialidad de la docencia se va a centrar en las prácticas de laboratorio y campo. En el caso de las prácticas con microscopios, los departamentos ampliarán el espacio disponible manteniendo la distancia de seguridad con la separación de mesas y uso de alargaderas y enchufes que permitan separar los microscopios. Hay asignaturas que no podrán impartir las prácticas de gabinete de forma totalmente presencial si se mantiene el aula asignada debido a su reducida capacidad. Se estima una docencia presencial del 45% que se aumentará en función de las aulas disponibles.

Curso 4º.

La presencialidad de la docencia se va a centrar en las prácticas de laboratorio y campo. El horario de docencia teórica está desdoblado en dos turnos paralelos por lo que es muy difícil coordinar la docencia teórica presencial y garantizar la asistencia del estudiantado a todas las asignaturas en las

que pudiera estar matriculado. Además, debido al elevado número de días de campo en los que no se puede impartir docencia de otras asignaturas (acuerdo de la comisión docente del grado), la subdivisión en grupos de teoría no es factible. Debido al reducido número de estudiantes que cursan asignaturas de cuarto (entre ocho y quince en la mayoría de los casos), sería factible impartir el 90-100% de los contenidos teóricos de forma presencial con dos aulas (una para cada turno horario) de mayor capacidad a la asignada, aunque no resolvería el problema de las asignaturas ofertadas a 3º y 4º (dos por semestre) donde el número de matriculados suele ser de entre veinte y venticinco. Se estima una docencia presencial del 40%.

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial:

En este grado, la docencia de las asignaturas se divide en docencia de grupo amplio, donde se imparte la teoría y la resolución de problemas en clases magistrales de pizarra, y horas de grupo reducido, para la realización de prácticas de laboratorio. La adaptación de la docencia de este título al Escenario A refuerza la actividad en grupos reducidos, ya que estos grupos, al estar compuestos por un número menor de estudiantes, pueden recibir la docencia de forma plenamente presencial. De esta forma, se ha buscado la asignación de aulas suficientemente grandes para estos grupos, aparte del laboratorio o aula de informática que normalmente utilizan. Así, los días que no utilicen estos laboratorios pueden acudir a un aula donde tengan contacto directo con el profesorado. De este modo, el profesor correspondiente puede apoyarse mayoritariamente en el uso de estas clases de grupo reducido para aumentar una presencialidad que queda muy limitada en las clases magistrales, donde el número de estudiantes es muy superior al permitido por distanciamiento.

En las clases de grupo amplio se ha buscado aumentar la presencialidad fomentando el uso de sub-grupos susceptibles de asistir presencialmente a clase, que vayan rotando. Esto es especialmente significativo en primer curso, donde además se espera contar con el apoyo de una cámara instalada por el centro, de forma que los estudiantes que no estén presentes físicamente puedan seguir la clase a través de su retransmisión por internet.

Curso 1º:

Se han asignado aulas para todos los grupos reducidos durante todo el semestre de forma que se puedan dar clases presenciales a estos grupos al margen de su actividad en laboratorio. Estas clases podrán sustituir a las de grupo amplio a criterio del profesorado. Se contará con una cámara instalada por el centro para que los estudiantes que por limitación de aforo en grupo amplio no puedan acudir físicamente al aula puedan seguir la clase a través de su retransmisión. Se fomenta el uso de sub-grupos rotatorios para la asistencia a clases magistrales.

Curso 2º:

Se han asignado aulas para todos los grupos reducidos durante todo el semestre de forma que se puedan dar clases presenciales a estos grupos al margen de su actividad en laboratorio. Se fomenta el uso de subgrupos rotatorios para la asistencia a clases magistrales

Curso 3º:

Se han asignado aulas para todos los grupos reducidos durante todo el semestre de forma que se puedan dar clases presenciales a estos grupos al margen de su actividad en laboratorio. Se fomenta el uso de subgrupos rotatorios para la asistencia a clases magistrales

Curso 4º:

Se han asignado aulas lo suficientemente grandes a la mayoría de las asignaturas para que este curso, basado en asignaturas optativas de cupo reducido, pueda ser impartido de forma presencial en su totalidad.

Grado en Ingeniería Química:

En este grado se ha planteado desde el primer momento buscar la máxima presencialidad focalizándose en la impartición de los subgrupos (grupos reducidos) de seminarios sobre casos prácticos o problemas, dado que el número de estudiantes y la capacidad de los espacios disponibles en el edificio politécnico así lo permiten. Dado que muchas asignaturas del grado tienen estructura 3+3 (grupo amplio/grupo reducido), ésta asegura mayoritariamente una presencialidad de al menos el 50%. Por otra parte las asignaturas con prácticas en aula de ordenador quedan a expensas de que las medidas higiénicas y sanitarias permitan el uso para grupos más numerosos. En algunos casos (fundamentalmente en primer curso) ya se ha podido asegurar un espacio que cumpla con estos requisitos y se impartirá de forma presencial.

En cuanto a las prácticas de laboratorio (fundamentalmente de química o física-electrónica) se van a impartir mayoritariamente de forma presencial. Se exceptúan algunas prácticas en las que por cercanía entre estudiantes o exceso de aforo podría virtualizarse un porcentaje menor de las mismas, en caso de que la no disponibilidad horaria o el déficit en el potencial docente o la imposibilidad horaria del profesorado posibilitasen desdoblamientos a grupos más pequeños.

Las prácticas en planta piloto del Departamento de Ingeniería Química, de especial relevancia para la titulación, también se impartirán en su horario de tarde habitual, pero con escalonamiento horario y un pequeño porcentaje de virtualización en caso de que el número de estudiantes así lo aconsejase.

Las asignaturas optativas (13), dado el número de estudiantes matriculados, podrán impartirse todas de forma presencial. Quizás algunas visitas planificadas a plantas químicas o industrias puedan



verse alteradas, pero al ser del segundo cuatrimestre habrá que esperar a la situación en ese momento. En cualquier caso se están programando conferencias de profesionales de dichas industrias e incluso visitas virtuales guiadas para reemplazarlas.

Las clases de teoría serán mayoritariamente virtuales y en los casos que se pueda (para evitar problemas de compaginar presencialidad-virtualidad en los estudiantes) se impartirán de forma síncrona. No obstante, muchas asignaturas plantean la realización de tutorías presenciales semanales para grupos reducidos (aproximadamente del 50% de los estudiantes) o bien una organización temporal (con división en grupos que quepan en las aulas disponibles) en la que se impartan presencialmente algunos temas de especial complejidad de forma presencial (con repetición de la clase o bien grabación y emisión en streaming si los medios disponibles lo permiten).

Curso 1º:

El porcentaje estimado mínimo de presencialidad es del 60%, si bien se verá incrementado una vez que algunos profesores tengan el número de matriculados y puedan organizar la impartición de una parte de la teoría de forma presencial, además de tutorías conjuntas presenciales. Por otro lado, al tener un calendario de intensificación (dado que con total seguridad comenzará el 30 de septiembre), se aprovechará el mismo, al ser en horario de tarde para usar las aulas más grandes disponibles e impartir algunas sesiones de grupo completo de forma presencial. En el Edificio Politécnico se ha puesto a disposición de las asignaturas de 1º de nuestro grado un aula de 372 puestos (que se traduce en unos 110 puestos con la distancia de 1.5 metros) para la realización de pruebas puntuales o sesiones de evaluación continua de forma presencial. Esta aula, previa reserva, podrá usarse adicionalmente por cualquier otra asignatura del grado.

Grado en Matemáticas:

En términos generales, se va a impartir una presencialidad del 25% en la docencia obligatoria, del 50% en las básicas y del 100% en la optatividad, con algunas excepciones. El resto de la docencia será virtual síncrona, respetando un horario establecido específicamente para el Escenario A. Aunque lo ideal sería una presencialidad del 100%, debido al número de estudiantes en las materias básicas y obligatorias, esto es imposible respetando las medidas de seguridad.

Curso 1º:

Se impartirá toda la docencia práctica presencial en un día, aprovechando que dicha docencia se realiza en subgrupos de entre 30-40 estudiantes y, por lo tanto, en un aula de capacidades adecuadas, todo el estudiantado puede asistir de forma presencial respetando las medidas de seguridad. Para la docencia teórica, con idea de facilitar el contacto del estudiantado con el profesorado y fomentar el seguimiento del estudiantado de nuevo ingreso, se impartirá una hora

semanal a cada subgrupo de forma presencial en un aula con cámara que permita retransmitir la clase para el resto, siempre que esto sea posible. El resto de la docencia teórica, una hora semanal, se realizará de forma virtual síncrona. En estas condiciones la presencialidad que recibe el estudiantado de este curso sería del 50%.

Curso 2º:

Se impartirá toda la docencia práctica presencial en un día, aprovechando que dicha docencia se realiza en subgrupos de entre 30-40 estudiantes y, por lo tanto, en un aula de capacidades adecuadas, todo el estudiantado puede asistir de forma presencial respetando las medidas de seguridad. La docencia teórica, tres horas semanales, se realizará de forma virtual síncrona. En estas condiciones la presencialidad que recibe el estudiantado de este curso sería del 25%.

Curso 3º:

Debido a que en este curso ya no existe subdivisión en grupos pequeños la docencia se impartirá de forma presencial dos horas a la semana en un aula con cámara, de forma que la mitad del alumnado, alternativamente cada día, asista a cada una esas clases y se retransmita para el resto, siempre que esto sea posible. Las otras dos horas semanales de clase se realizarán de forma virtual síncrona. En estas condiciones la presencialidad que recibe el estudiantado de este curso sería del 25%.

Curso 4º:

En este curso el estudiando debe elegir entre la optatividad ofertada. La mayoría de estas asignaturas suele tener matriculados a menos estudiantes, aunque hay excepciones. Se ha optado por limitar el número de estudiantes matriculados en estas asignaturas para poder impartir la docencia de forma presencial al 100% en un aula con la capacidad adecuada.

Grado en Óptica y Optometría:

Por las características del Grado, se ha considerado que las prácticas, en grupos reducidos estables, se impartirán siempre de forma presencial. Por otro lado, para las clases teóricas en grupo amplio se ha contemplado la combinación de clases presenciales con clases telemáticas. Se ha intentado maximizar la presencialidad en todos los casos, pero especialmente en el caso de las asignaturas de primer curso.

La convivencia de clases telemáticas con clases presenciales ha llevado a modificaciones en el horario para separar temporalmente ambas, para que los estudiantes puedan desplazarse desde sus domicilios (clases telemáticas) hasta la Facultad (clases presenciales). Para ello se ha considerado un intervalo en 30 minutos, buscando un equilibrio entre respetar los horarios y dejar el mayor

tiempo posible. La posibilidad de elección del horario de los grupos de prácticas por parte de los estudiantes minimiza este problema.

También se han agrupado las asignaturas con el mismo número de subgrupos de teoría, lo que depende de la capacidad del aula y de los estudiantes matriculados (tomando los datos del curso 2019-20). De esta forma se intenta crear los subgrupos más estables posibles para horas de clase presenciales seguidas. El número final de subgrupos de teoría dependerá de los estudiantes matriculados, lo que puede llevar a cambios en el porcentaje de presencialidad de las asignaturas.

Curso 1º:

Matemáticas I y Química: Se impartirán tres horas de clase semanal en grupo amplio, que se hará de forma telemática y una hora semanal de docencia en grupo reducido, que se hará de forma presencial. La presencialidad será del 33.33%.

Para el resto de asignaturas se impartirán tres horas de clase en grupo amplio semanalmente, de las cuales una será de forma telemática y dos de forma presencial, a la que asistirá presencialmente un grupo de estudiantes y el resto en emisión en directo. Las clases prácticas serán presenciales.

La presencialidad del curso será superior al 50%.

Curso 2º:

Se impartirán la mitad de las horas de cada asignatura de forma presencial asistiendo el número de estudiantes que permita el aula con la distancia de seguridad y el resto la recibirá en emisión en directo. La otra mitad de las horas se impartirá virtualmente. Las clases prácticas serán presenciales.

La presencialidad del curso estará próxima al 40 %.

Curso 3º:

Se impartirán la mitad de las horas de cada asignatura de forma presencial asistiendo el número de estudiantes que permita el aula con la distancia de seguridad y el resto la recibirá en emisión en directo. La otra mitad de las horas se impartirá virtualmente. Las clases prácticas serán presenciales.

Dada la gran carga práctica de algunas asignaturas de este curso la presencialidad será superior al 50 %.

Curso 4º:

Las asignaturas optativas se impartirán con el 100% de presencialidad. El resto se impartirán como las asignaturas de segundo y tercer curso.

La presencialidad del curso será superior al 50%.

Grado en Química:

De una manera general, y teniendo en cuenta la importancia que tiene la docencia práctica en el Grado en Química, se ha priorizado la presencialidad en aquellas actividades docentes de tipo práctico, mientras que la docencia teórica se va a impartir de manera virtual y, preferentemente, de forma síncrona a través de los recursos disponibles en la UGR. De esta manera se pretende que las adaptaciones tengan el mínimo impacto posible en los horarios ya aprobados. De forma excepcional se podrá utilizar la modalidad asíncrona para la enseñanza teórica. En cualquier caso, se va a mantener una supervisión e interacción con los estudiantes suficiente para que éstos puedan realizar un seguimiento adecuado de la asignatura. Para ello, se realizarán tutorías individuales y/o grupales de forma presencial y/o no presencial mediante los diferentes medios disponibles. Las tutorías y actividades presenciales serán coordinadas por el responsable del grado.

La docencia de seminarios, que se lleva a cabo en grupo reducido, se hará preferentemente de manera presencial siempre que lo permita el aforo del aula. En el caso de la docencia práctica, se procurará impartir toda la docencia práctica de manera presencial. En aquellos casos en que no sea posible impartir toda la docencia práctica de modo presencial por la limitación del aforo de los laboratorios, se virtualizará aquella parte de las prácticas que no se pudiera desarrollar en laboratorio. En cualquier caso, se adaptarán las prácticas para garantizar que los estudiantes adquieren todas las competencias asociadas a éstas con la cuota de presencialidad asignada. Se redistribuirán y agruparán las actividades docentes presenciales de naturaleza práctica para que se optimice el uso de los espacios e instrumentos en los laboratorios, y también en las aulas. En el caso de las prácticas en sala de ordenadores, se ha optado por la virtualización de las mismas, dándoles a los estudiantes la posibilidad de hacerlas con sus propios equipos, debido al problema de infección que generan los equipos informáticos.

En lo concerniente a la evaluación, se va a priorizar la evaluación continua diversificando los modos de evaluación. Aquellas pruebas de evaluación o actividades evaluables que lo requieran, se llevarán a cabo de manera preferentemente presencial teniendo en cuenta el aforo de las aulas, pudiendo llevarse a cabo en aulas grandes o bien la realización de las mismas en grupos de tamaño reducido, si este tipo de aulas no están disponibles.

Curso 1º:

Si se dispone de cámara y micrófono la docencia teórica se impartirá mediante el sistema presencial-retransmisión, de forma que los estudiantes que no puedan asistir al aula puedan seguirla en streaming. Para ello, el grupo de teoría se dividirá en tres grupos de estudiantes (A1, A2 y A3) para cada asignatura de tal forma que haya un núcleo común de estudiantes en cada grupo para todas las asignaturas. Si no se dispusiera de los dispositivos electrónicos para poder llevar a cabo la docencia de esta forma, se seguirá un modelo análogo a lo propuesto para segundo y tercer curso.

Curso 2º:

La docencia teórica se impartirá preferentemente de forma síncrona a través de los medios telemáticos que establezca la universidad. De forma excepcional se podrá utilizar la modalidad

asíncrona. Se debe mantener una supervisión e interacción con los estudiantes suficiente para que éstos puedan realizar un seguimiento adecuado de la asignatura, y que conlleve un retorno formativo. Se realizarán actividades de seguimiento tanto presenciales como no presenciales coordinadas por el responsable del grado usando los recursos disponibles. La docencia práctica se impartirá de manera presencial.

Curso 3º:

La docencia teórica se impartirá preferentemente de forma síncrona a través de los medios telemáticos que establezca la universidad. De forma excepcional se podrá utilizar la modalidad asíncrona. Se debe mantener una supervisión e interacción con los estudiantes suficiente para que éstos puedan realizar un seguimiento adecuado de la asignatura, y que conlleve un retorno formativo. Se realizarán actividades de seguimiento tanto presenciales como no presenciales coordinadas por el responsable del grado usando los recursos disponibles. La docencia práctica se impartirá de manera presencial.

Curso 4º:

Debido a las particularidades y heterogeneidad del cuarto curso, dónde comparten semestre una asignatura obligatoria con 3 asignaturas optativas a cursar sobre una oferta de 5 asignaturas optativas, y dado que estas asignaturas son de índole muy diferente (docencia teórica, docencia teórica-práctica y docencia práctica), hay que plantear diferentes posibilidades. Las asignaturas que tengan docencia teórica y tengan un número de estudiantes matriculados que supere el aforo del aula asignada para este curso deberán seguir un modelo similar al planteado para los cursos 2º y 3º. Si no lo superan, se impartirá presencialmente, adaptando el horario para que los estudiantes puedan compatibilizar adecuadamente la docencia on line y presencial.

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas:

Esta titulación tiene la peculiaridad de que se imparte conjuntamente con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicación, de forma que los estudiantes deben asistir a una de las dos sedes en días distintos. Esto hace que la docencia se concentre en dos o tres días, según el curso o el cuatrimestre, para las asignaturas de Matemáticas que se imparten en la Facultad de Ciencias. Por otro lado, el número de estudiantes de nuevo ingreso en este grado está restringido a 50, lo que hace que en los primeros cursos, al contabilizar a los repetidores, esté alrededor de 60 estudiantes por asignatura. Todas estas características dificultan considerablemente el combinar la docencia presencial y virtual. A pesar de ello, se ha establecido un horario que permite una docencia presencial como mínimo del 25%. El resto de la docencia será virtual síncrona, respetando el horario establecido específicamente para el Escenario A. Aquí se hace

referencia exclusivamente a las asignaturas de Matemáticas que son las que se imparten en la Facultad de Ciencias.

Curso 1º: La docencia se concentra en dos días de la semana, incluyendo en uno de ellos la subdivisión en grupos pequeños para las clases prácticas. Como mínimo dicha docencia práctica se realizará de forma presencial. El día de docencia práctica, si se dispone de un aula con cámara, se impartirá de forma presencial a uno de los subgrupos las horas de teoría, mientras el resto del alumnado reciben las clases de forma virtual en otro aula. Esto se alternará entre los subgrupos cada semana. En estas condiciones la presencialidad que recibe el alumnado de este curso sería del 37.5%.

Curso 2º: La docencia se imparte en tres días a la semana. Debido a que en este curso ya no existe subdivisión en grupos pequeños la docencia se impartirá de forma presencial dos horas a la semana en un aula con cámara, de forma que la mitad del alumnado, alternativamente cada día, asista a cada una esas clases y se retransmita para el resto, siempre que esto sea posible. Las otras dos horas semanales de clase se realizarán de forma virtual síncrona. En estas condiciones la presencialidad que recibe el alumnado de este curso sería del 25%.

Curso 3º: La docencia se imparte en dos días a la semana y no existe subdivisión en grupos pequeños, por ello la docencia se impartirá de forma presencial ambos días en un aula con cámara, de forma que la mitad del alumnado, alternativamente cada día, asista a cada una esas clases y se retransmita para el resto, siempre que esto sea posible. En estas condiciones la presencialidad que recibe el alumnado de este curso sería del 50%.

Curso 4º: La docencia se imparte en tres días a la semana. Debido a que en este curso no existe subdivisión en grupos pequeños la docencia se impartirá de forma presencial dos horas a la semana en un aula con cámara, de forma que la mitad del alumnado, alternativamente cada día, asista a cada una esas clases y se retransmita para el resto, siempre que esto sea posible. Las otras dos horas semanales de clase se realizarán de forma virtual síncrona. En estas condiciones la presencialidad que recibe el alumnado de este curso sería del 25%.

Curso 5º: En este curso el alumnado debe elegir entre la optatividad ofertada en el Grado en Matemáticas y en el Grado en Informática. La docencia de la optatividad de Matemáticas será presencial al 100% salvo algunas excepciones.

Doble Grado en Matemáticas y Física:

Al no disponer este título de un grupo propio y encontrarse los estudiantes insertados en los grupos del Grado en Matemáticas y del Grado en Física para las diferentes asignaturas, las adaptaciones de dichos grados aplican también para el Doble Grado en Matemáticas y Física.

En el caso en que las directrices sanitarias decretaran un confinamiento severo y fuera necesaria la adopción del Escenario B, la docencia pasará a ser totalmente virtual intentando respetar el máximo

los horarios establecidos para las actividades síncronas. En este escenario se hará un especial esfuerzo en complementar la docencia virtual con actividades con retorno formativo y con una labor especial de seguimiento del estudiantado.

Respecto a las Guías Docentes, y en base a lo recogido en el Plan de Adaptación de la Enseñanza de la UGR, éstas han sido adaptadas y aprobadas por los departamentos para incorporar las metodologías docentes y las características de la evaluación que sean aplicables a cada uno de los escenarios contemplados (A y B). Dichas Guías Docentes adaptadas han sido remitidas por los departamentos para su verificación en Junta de Facultad a través de la coordinación de los títulos, y estarán accesibles en las páginas web de los correspondientes grados y en la de la Facultad de Ciencias.

3.- Adaptación de la evaluación

De acuerdo a lo recogido en la “Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada”, la evaluación en los grados de la Facultad de Ciencias debe ser preferentemente continua. En el caso de que la docencia se deba llevar a cabo bajo los Escenarios A y B por motivo de la pandemia de la COVID-19, cobra todavía más importancia el hecho de que los procesos de evaluación se extiendan de manera lo más uniforme posible a lo largo de todo el semestre, y que las herramientas usadas para evaluar puedan adaptarse a los diferentes escenarios en función de las restricciones sanitarias, por lo que es necesario abordar una adaptación de las metodologías de evaluación en función de cada situación. Así:

- a. Los instrumentos y criterios de evaluación establecidos en la memoria de verificación del título deberán adaptarse a las particularidades de los escenarios A y B.
- b. Las adaptaciones de la evaluación deberán ser recogidas en la Guía Docente de la asignatura, describiendo los criterios y porcentajes que son de aplicación para cada uno de los escenarios contemplados, de acuerdo al modelo proporcionado por el Vicerrectorado de Docencia para el curso 2020-2021. Estas Guías Docentes, con las adaptaciones de la evaluación correspondientes, deberán ser aprobadas por los departamentos y verificadas por la Junta de Facultad.
- c. En el Escenario A de presencialidad reducida, se priorizará el que la evaluación final (convocatoria oficial ordinaria y extraordinaria) sea de manera presencial siempre que las condiciones sanitarias permitan llevarla a cabo con la debida seguridad. Para ello, se implementarán las medidas necesarias que permitan realizar los exámenes con el distanciamiento social de seguridad adecuado en función de las restricciones sanitarias que imperen en ese momento, recurriendo para ello a aumentar el número de aulas y/o realizar varios turnos de examen.
- d. En el Escenario B, la evaluación de las asignaturas se hará totalmente de forma no presencial. Para ello, se usarán las plataformas y recursos que recomiende y habilite de forma oficial la Universidad de Granada.

e. Para el escenario normal y el Escenario A, las pruebas evaluables durante el período docente (evaluación continua) se podrán realizar tanto de forma presencial como de forma no presencial, haciendo uso de las herramientas y plataformas recomendadas por la UGR para tal efecto, y de acuerdo a los horarios vigentes.

4.- Desarrollo y evaluación de los trabajos fin de grado (TFG) y docencia en másteres

El desarrollo de aquellos TFGs (o TFMs) que requieran trabajo experimental, tanto en el Centro como fuera de él, estará sujeto en todo momento a cumplir las directrices sanitarias imperantes y aquellas instrucciones que pudieran dictarse desde los correspondientes Órganos de Gobierno de la UGR.

Se priorizará que la defensa de los TFGs sea presencial siempre que sea compatible con las exigencias sanitarias dictadas por las autoridades correspondientes en cada momento.

5.- Prácticas externas curriculares

Solamente tres de las catorce titulaciones que se imparten en la Facultad de Ciencias contemplan prácticas externas en su Plan de Estudios (Grados en Óptica y Optometría, Química y Biotecnología). Según lo recogido en el *Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la COVID-19 de la UGR*, las prácticas externas curriculares se mantendrán en los mismos términos que estén establecidas en la memoria de verificación del título y en los convenios existentes con las entidades colaboradoras. Siempre que la situación sanitaria lo permita y las entidades colaboradoras cumplan los requisitos sanitarios exigidos, las prácticas curriculares se desarrollarán presencialmente en las entidades colaboradoras.

En un escenario A o B en el que las prácticas no hubieran comenzado o se tuvieran que interrumpir sin que el estudiante hubiera realizado un número de horas que garanticen una adquisición suficiente de competencias y no fuera posible la presencia física en la entidad colaboradora por necesidades de confinamiento temporal, se podrá autorizar el desarrollo de las mismas de una manera intensiva una vez que la situación sanitaria lo permita. En el caso de los Grados en Química, Biotecnología, e Ingeniería Electrónica Industrial, en los que las prácticas externas son una asignatura optativa, se procederá siguiendo la normativa que en cada momento indique la Universidad de Granada. Si, por el contrario, las prácticas se tuvieran que interrumpir una vez que el estudiante hubiera realizado un número de horas que garanticen una adquisición suficiente de competencias, éstas podrán completarse mediante el desarrollo de actividades de formación alternativas. En el caso del Grado en Óptica y Optometría, en el que las prácticas externas son una asignatura obligatoria y un componente profesionalizante clave e insustituible en la formación, se seguirán siempre los acuerdos alcanzados en las conferencias nacionales de decanos y decanas, para

garantizar que las competencias adquiridas por los estudiantes de la UGR sean similares a las adquiridas por el estudiantado en el resto del territorio nacional.

6.- Programas de Movilidad Nacional e Internacional

Las movilidades nacionales e internacionales salientes y entrantes de estudiantes, de Personal Docente e Investigador y de Personal de Administración y Servicios de los diferentes programas en los que participa la UGR se llevarán a cabo durante el curso 2020-2021 siempre que la situación sanitaria y normativa vigente, tanto en España como en el país de destino (en movilidades internacionales), lo permitan. No obstante, siempre que el estudiante (saliente o entrante) lo solicite, se facilitará el cambio del período de movilidad asignado, de acuerdo con su universidad de origen o destino, al segundo semestre del curso 2020-2021 o, en su caso, al curso 2021-2022.

7.- Sistemas de Garantía de la Calidad de los Títulos que se imparten en la Facultad de Ciencias

La situación de excepcionalidad correspondiente a cualquiera de los escenarios A o B implica una adaptación tanto de las metodologías docentes como de los sistemas de evaluación en cada uno de los títulos que se imparten en el centro. Esta adaptación deberá minimizar el impacto en la calidad de la enseñanza de los títulos, garantizando la adquisición de las competencias y resultados del aprendizaje previstos en las Memorias de Verificación de los títulos. Las Comisiones de Garantía Interna de Calidad de los títulos, junto con la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de la Universidad de Granada, velarán por que así sea.

Las Comisiones de Garantía Interna de Calidad de los títulos documentarán los cambios producidos por esta situación de excepcionalidad y recogerán información sobre la satisfacción de los distintos colectivos (estudiantes, PDI y PAS) relacionados con la titulación, proponiendo acciones de mejora cuando corresponda y detectando las necesidades de recursos adicionales que puedan surgir para la mejora de la enseñanza.

8.- Adaptación a nuevas normativas y situaciones no previstas

Se autoriza a la Comisión de Gobierno de la Facultad a aprobar las modificaciones puntuales oportunas a este Plan en el caso de que una nueva normativa hiciese necesaria una adaptación del mismo. De igual modo se procederá si el Vicerrectorado de Docencia o el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales indicarán la necesidad de alguna modificación.



Para lo no previsto en esta normativa, el Decanato, en el ámbito de sus competencias, podrá adoptar las resoluciones que sean necesarias para dar respuesta a las situaciones que puedan presentarse, siempre en el marco de la normativa existente o que se dicte en el futuro.

El Plan se completará con el Plan de Prevención ante la COVID19 de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada para el curso 20/21 que se elaborará en base al modelo elaborado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UGR y las directrices contenidas en la “Guía de Referencia, Elaboración, Plan de Prevención, Protección y Vigilancia COVID-19 para Universidades Andaluzas” de la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica (Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía). Esta guía incluye la obligatoriedad de realizar un Plan de Actuación, específico de cada centro, frente a la COVID-19 para el próximo curso.

9.- Entrada en vigor

Una vez aprobado el presente Plan por la Junta de la Facultad de Ciencias, y tras su verificación por el Vicerrectorado de Docencia y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, entrará en vigor tras su publicación en la página web de la Facultad.