

# Proyecto Educativo de Centro



IES Rosa Chacel  
Colmenar Viejo



## **Diligencia**

Para hacer constar que el presente Proyecto Educativo de Centro ha sido informado en la sesión de Claustro celebrada el 11 de enero de 2022, y ha sido informado por el Consejo Escolar en sesión celebrada el 19 de enero de 2022.

El Director

El Secretario

Felipe Perucho González

David Martínez Sanz



# Sumario

1. Resumen de la vida del centro. Historia y números.....	1
1.1. Breve recorrido histórico.....	1
1.2. Planes de mejora y proyectos de innovación.....	3
1.3. Premios y reconocimientos.....	8
1.3.1. Premio Marta Mata a la Calidad en Centros Educativos.....	8
1.3.2. Reconocimiento como Instituto de Innovación Tecnológica.....	9
1.3.3. Autorización para impartir el Programa del Diploma.....	9
1.3.4. Premio SIMO 2016 al Mejor proyecto de integración de las TIC en un centro....	9
1.3.5. Premio Nacional de Buenas Prácticas Educativas 2019.....	9
1.3.6. Autorización para impartir el Programa de los Años Intermedios.....	10
1.4. El Chacel en números: grupos, alumnos y personal.....	10
2. Misión y visión.....	13
2.1. Misión.....	13
2.2. Visión.....	13
3. Oferta educativa.....	15
3.1. Instituto de Innovación Tecnológica.....	15
3.2. Programa de los Años Intermedios.....	17
3.3. Programa del Diploma del Bachillerato Internacional.....	20
4. Gestión y organización.....	23
4.1. Estructura de liderazgo pedagógico.....	23
4.1.1. Coordinador/a del Programa de los Años Intermedios.....	24
4.1.2. Coordinador/a del Programa del Diploma.....	26
4.1.3. Coordinador/a de Monografías.....	27
4.1.4. Coordinador/a de Proyectos Personales.....	27
4.1.5. Coordinación de Acción como Servicio.....	28
4.1.6. Coordinador/a de Creatividad, Actividad y Servicios.....	29
4.1.7. Bibliotecario/a.....	30
4.2. Organización curricular – Integración de los programas de la OBI.....	30
4.2. Formación del profesorado.....	33
4.3. Gestión de la carga horaria.....	33
4.3.1. Distribución de recursos.....	33
4.3.2. Grupos reducidos.....	34
4.3.3. Ampliaciones horarias.....	35
4.4. Control de la asistencia.....	35
4.5. Asignación de los espacios.....	36
4.6. Control de la conflictividad.....	36
4.7. El mantenimiento y la organización de los recursos TIC.....	37
5. Políticas de centro.....	39
5.1. Política de inclusión.....	39
5.1.1. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).....	39
5.1.2. PMAR y diversificación curricular.....	39
5.1.3. Programa de Integración.....	40
5.1.4. Compensatoria.....	41
5.1.5. Centro de referencia para alumnado con TGD.....	41
5.1.6. Plan de Acompañamiento Refuerza.....	42
5.2. Política de evaluación.....	43
5.2.1. Evaluación formativa y evaluación sumativa.....	43
5.2.2. Evaluaciones internacionales externas.....	44
5.2.3. Pruebas diagnósticas.....	44
5.2.4. Encuestas internas.....	44

5.2.5. Boletines adaptados a la evaluación por competencias.....	45
5.3. Política de probidad.....	45
5.3.1. Comisión de probidad.....	45
5.3.2. Compromisos personales de probidad.....	46
5.3.3. Uso eficaz de citas y referencias.....	46
5.4. Política lingüística.....	46
5.4.1. Profundización en la lengua de instrucción.....	46
5.4.2. Adquisición de competencia en lenguas extranjeras.....	50
5.4.3. Apoyo al alumnado con lengua materna diferente a la de instrucción.....	52
6. Líneas de actuación.....	54
6.1. Integración metodológica de las TIC.....	54
6.1.1. PDI (Pizarra Digital Interactiva).....	56
6.1.2. Web educativa interactiva.....	57
6.1.3. Porfolio.....	58
6.1.4. Evaluación de la competencia digital.....	58
6.1.5. Robótica educativa.....	59
6.1.6. Entorno educativo digital.....	59
6.2. Comunicación y difusión.....	60
6.2.1. Página web.....	60
6.2.2. Proyecto Comunica: el servidor de centro.....	60
6.2.3. Blogs educativos.....	61
6.2.4. Agenda escolar.....	62
6.2.5. Redes sociales.....	62
6.3. Coordinación y gestión digital.....	62
6.3.1. Reserva de aulas.....	62
6.3.2. Pantallas de avisos.....	62
6.3.3. Catálogo de la biblioteca.....	63
6.3.4. Control de sanciones.....	63
6.3.5. Coordinación didáctica y recogida de datos de CEIP.....	63
6.4. Mejora del clima del Centro.....	64
6.4.1. Convivir es vivir.....	64
6.4.2. Alumnos mediadores y alumnos ayudantes.....	65
6.4.3. Observatorio de Prevención y Tratamiento de la Violencia y el Acoso.....	66
6.4.4. Jornadas de acogida de alumnos nuevos.....	66
6.4.5. Manual de procedimientos y acompañamiento para profesores nuevos.....	67
6.4.6. Formación en inteligencia emocional.....	67
6.4.7. Formación afectivo-sexual, sobre alcohol y drogas y peligros de la Red.....	67
6.4.8. Mentorización entre alumnos.....	68
6.4.9. Talleres de resolución de conflictos, habilidades sociales y empoderamiento.....	68
6.4.10. Tutorías personalizadas.....	68
6.4.11. Casas didácticas.....	68
6.5. Orientación académica y personal.....	69
6.5.1. Jornadas de orientación académica en 4º de ESO y 2º de Bachillerato.....	69
6.5.2. Jornadas de orientación académica internacional para bachillerato.....	70
6.6. Fomento del gusto por las Matemáticas.....	70
6.6.1. Concurso de problemas matemáticos.....	70
6.6.2. Olimpimates, concurso de cálculo.....	71
6.7. Fomento de la calidad de la enseñanza de las Ciencias.....	71
6.7.1. Cuadernos de laboratorio y otros materiales de apoyo.....	71
6.7.2. Fomento del método científico. Proyecto Mezuri.....	72
6.8. Proyecto de Instituto Promotor de la Actividad Física y el Deporte (IPAFD).....	73
6.8.1. Programación coordinada con federaciones.....	73

6.9.2. Horario y condiciones de escuelas deportivas.....	74
6.8.3. Alimentación saludable (miércoles con fruta).....	75
6.9. Proyecto de identidad de centro.....	75
6.9.1. Proyecto general de acondicionamiento de espacios comunes.....	75
6.9.2. Proyecto de decoración del interior del centro.....	76
6.10. Mentalidad internacional.....	76
6.10.1. Erasmus +.....	76
6.10.2. Proyecto Zerca y Lejos.....	77
6.10.3. Escuela Amiga UNICEF.....	77
6.10.4. Modelo de Naciones Unidas.....	78
6.11. Plan de fomento de la creatividad.....	78
6.11.1. Exposiciones plásticas en espacios comunes.....	78
6.11.2. Jornadas musicales.....	79
6.11.3. Coro de profesores.....	79
6.11.4. PINK, Festival de Música.....	79
6.11.5. Coro de jóvenes IES Rosa Chacel.....	79
6.12. Plan de fomento de la autonomía personal y la indagación.....	80
6.12.1. Proyecto Personal del PAI.....	80
6.12.2. Monografía del PD.....	81
6.13. Programa de extensión académica.....	82
6.13.1. Charlas y conferencias para alumnos y familias.....	82
6.13.2. Jornadas de Educación Tecnológica (JeT).....	82
6.13.3. Congresos Científicos Rosa Chacel.....	83
6.13.4. Jornada de Investigación de Bachillerato Internacional.....	84
6.13.5. Jornadas Nacionales de Investigación "Indagare".....	84
6.13.6. Participación en congresos de jóvenes investigadores.....	85
6.13.7. Acuerdo de prácticas con el Instituto de Ciencia de Materiales del CSIC.....	85
6.13.8. Cine fórum.....	85
6.14. Justicia y solidaridad.....	85
6.14.1. Creatividad, Acción y Servicio (CAS).....	85
6.14.2. Abuelos enredados.....	86
6.14.3. Proyecto Comunitario.....	86
6.14.4. Plataformas de acción.....	86
6.15. Mejora de resultados académicos.....	86
6.15.1. Preparación de la Evaluación de Acceso a la Universidad (EVAU).....	86
6.15.2. Coordinación de preparación de la evaluación externa de 4º de ESO.....	87
6.16. Educación emocional y afectivo-sexual para la igualdad.....	87
Anexos.....	89
Anexo I. Proyecto Centro TGD.....	90





# 1. Resumen de la vida del centro. Historia y números

## 1.1. Breve recorrido histórico

El Instituto de Educación Secundaria Rosa Chacel, situado en la localidad madrileña de Colmenar Viejo, nació en el curso 1992-93. Desde el principio el dinamismo, la capacidad de adaptación a las nuevas situaciones y la apertura a la innovación han sido sus señas de identidad. El centro se ubica en un nivel socioeconómico medio<sup>1</sup>, fruto de la media de sus extremos: población acomodada formada por profesionales cualificados, con formación universitaria y ubicada en zonas residenciales, y población modesta, de trabajadores y operarios, sin formación académica, y residentes en la zona centro del pueblo o en viviendas de protección social. Toda esta diversidad ha permitido configurar un carácter integrador que impregna hasta los aspectos más estructurales de la organización.

El IES Rosa Chacel nació como centro educativo destinado a cubrir las necesidades de una población creciente en la sierra norte de Madrid, cuando los dos centros allí existentes, uno de Bachillerato y otro de Formación Profesional, no dispusieron de suficiente capacidad. Esta fecha de creación determina que sus enseñanzas, desde el principio, se organizaran en el marco de la LOGSE, y que su denominación siempre fuera “IES” y nunca “IB”, lo que en una población con cierto carácter tradicional no fue un detalle menor.

En este sentido, nuestro centro luchó durante mucho tiempo contra un papel secundario en la localidad, frente al Instituto tradicional de Bachiller, lo que ha supuesto un acicate para asentar un estilo y una forma de actuar particular, acogedora y adaptada a las peculiaridades y necesidades de una población muy rica y diversa.

Conscientes sus profesores y directivos de esta circunstancia, desde el principio el dinamismo, la capacidad de adaptación a las nuevas situaciones y la apertura a la innovación y la mejora han sido la seña de identidad que ha permitido que actualmente el IES Rosa Chacel sea considerado no sólo en Colmenar Viejo, sino en la zona norte de Madrid, como un modelo de participación y acción educativa.

---

<sup>1</sup> El informe de 2005 del Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo IDEA, dice: «La puntuación media del contexto obtenida por sus alumnos es de 52,2, corresponde al percentil 48, lo que le sitúa en el contexto socio-cultural medio-bajo», lo que es consistente en todos los demás informes.

Este contexto que hemos esbozado intenta hacer entender cómo trabaja el Rosa Chacel. Una de las premisas con las que siempre se han diseñado los planes de actuación ha sido partir de esta realidad también dinámica, cambiante, y que en cada periodo ha requerido de iniciativas diferentes y originales.

Una vez vencidas las reticencias históricas hacia un instituto LOGSE –a pesar de que la propia ley orgánica estaba derogada y sustituida hasta dos veces– fuimos conscientes de que teníamos que poner en valor lo que era algo identitario: nuestra capacidad para integrar alumnos de muy diferente perfil. En los primeros años de existencia, fuimos calificados de “centro de integración” por una población poco acostumbrada al concepto de escuela comprensiva, y por ello en más de una ocasión rechazados por lo que podría ser un perfil de alumnado de nivel medio-alto. Era, sin duda, una realidad tozuda: éramos el centro que escolarizaba en la localidad preferentemente alumnado de integración, y algunas familias preferían buscar otras alternativas que, supuestamente, no distorsionaran el nivel óptimo de aprendizajes en las aulas. Las decisiones tomadas en aquellos momentos, así como los programas que se pusieron en marcha y los hábitos de desarrollo de proyectos académicos, formativos o extraescolares, lograron configurar una concepción de centro sensibilizado hacia la innovación y atrevido con la experimentación, que hoy es su seña de identidad más valorada.

Así, el objetivo de todas las actuaciones se convirtió en lograr que aquello que en algunos sectores se percibía como un riesgo, se tornara una oportunidad para la mejora. Tendríamos que diseñar programas que permitieran el acceso de todos los alumnos a los aprendizajes mínimos razonables, al tiempo que todas las posibilidades para aquellos cuyas expectativas fueran altas.

La existencia de programas que compensaran dificultades se convirtió en uno de los servicios más valorados que podía ofrecer el centro, mientras que los esfuerzos se dirigían simultáneamente a diseñar acciones motivadoras que respondieran a las necesidades de familias y alumnos con capacidades e inquietudes más específicas. Por ello, el análisis detallado y minucioso de los resultados académicos y de la acogida y repercusión de todas las actividades del centro se ha convertido en un hábito que ha permitido profundizar en modelos organizativos del centro flexibles. Esta flexibilidad ha sido posible gracias a la colaboración decidida de diversos agentes:

1. Un claustro de profesores muy implicado y con una base amplia y sólida de profesores definitivos que participan claramente de esta filosofía dinámica e integradora.

2. Una Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA) colaboradora y constructiva que, lejos de ejercer una simple acción fiscalizadora, ha difundido entre sus miembros esta percepción de centro que crece, capaz de albergar cualquier inquietud.
3. Una relación con la administración educativa eficaz y fluida, que ha permitido el desarrollo de iniciativas poco usuales, aceptando el riesgo, siempre que estuviera avalado por una planificación sensata y un análisis posterior de sus consecuencias.
4. Instituciones situadas en el entorno de la educación, como el Instituto IDEA, la Fundación Encuentro, Educared, la Universidad Autónoma de Madrid, la Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas o la Fundación Telefónica.
5. El Ayuntamiento de Colmenar Viejo, con una actitud muy receptiva a las demandas que en cada momento han sido pertinentes y una respuesta acorde con sus posibilidades, unas veces organizativas, otras veces económicas, otras de apoyo expreso a las propuestas.

Con todos estos elementos, y como respuesta a todas las circunstancias que hemos expuesto, la vida del centro se articula en torno a una serie de aspectos funcionales, organizativos, didácticos y metodológicos que constituyen el eje de este Proyecto Educativo y que pasamos a exponer.

## **1.2. Planes de mejora y proyectos de innovación**

La incorporación en el curso 1996-97 del primer ciclo de ESO marcó el comienzo de la búsqueda de soluciones imaginativas a una situación cambiante. Se elaboró entonces un primer plan de mejora. Desde entonces el trabajo mediante planes ha estructurado la vida del centro aportando objetivos claros, criterios de evaluación, y un despliegue sistemático de tareas.

Dentro de esta línea de trabajo, el IES Rosa Chacel participa con regularidad en las convocatorias de concursos y premios a proyectos de innovación educativa convocadas por organismos autonómicos o estatales. Los objetivos que se intentan alcanzar al promover este tipo de actividades en el centro son múltiples, sin embargo cabría destacar el fomento de la coordinación interdisciplinar y el trabajo colaborativo entre los profesores de los distintos departamentos didácticos, y la facilitación de una vía, que se ha mostrado eficaz, para favorecer procesos de formación y renovación pedagógica del profesorado.

Esta forma de trabajo mediante planes de mejora y proyectos ha estructurado desde entonces el trabajo coordinado dentro del centro. Muestra de ello es la siguiente relación de planes y proyectos, que han dejado su impronta en el carácter del IES Rosa Chacel y esperamos que orienten su devenir futuro. Se relacionan en tres tablas sucesivas: de proyectos ya finalizados, de proyectos en desarrollo y de proyectos planeados para los siguientes cursos. En estas tablas se esboza lo que se desarrollará con más detalle en el apartado “líneas de actuación”:

Planes y proyectos ya finalizados			
Nombre proyecto	Curso	Observaciones	
<i>Mejora del aprendizaje de los alumnos del primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.</i>	1996-97		Premiado por el Ministerio de Educación y Cultura.
<i>Implantación del modelo EFQM de gestión de calidad en el IES Rosa Chacel</i>	1997-98	Proceso de autoevaluación que se realizó de los nueve criterios que el Modelo Europeo de Gestión de Calidad	
<i>Carta de Servicios</i>	2003-04	Se recopiló, clasificó y analizó documentación para proponer a la Dirección General de Calidad de los Servicios la Carta de Servicios oficial.	El documento fue aprobado en BOCM en 2005 <sup>2</sup>
<i>El agua: un estudio multidisciplinar utilizando la PDI</i>	2005-06	Facilitó la formación del profesorado y las primeras prácticas con la PDI.	Primera mención Premios de Innovación Educativa de la CAM.
<i>Proyecto Chachá. Recuperación de chatarra informática en el IES Rosa Chacel</i>	2006-07	Supuso la reutilización de ordenadores mediante el uso de Linux.	Mención de los Premios de Innovación Educativa de la CAM.
<i>Proyecto “Parental Education and Peer Education as an effective method of antibullying intervention in schools”</i>	2007-09	Proporciona completísimas encuestas sobre el clima en el instituto y la percepción que de él que tienen alumnos y profesores.	En colaboración con la UAM.

2 [http://www.madrid.org/dat\\_norte/WEBDATMARCOS/descargas/bocm/05\\_11/05\\_266/res\\_carta\\_servicios\\_ies\\_rosachacel\\_bocm\\_266.pdf](http://www.madrid.org/dat_norte/WEBDATMARCOS/descargas/bocm/05_11/05_266/res_carta_servicios_ies_rosachacel_bocm_266.pdf)

<b>Planes y proyectos ya finalizados</b>			
<b>Nombre proyecto</b>	<b>Curso</b>	<b>Observaciones</b>	
<i>Proyecto Pl. Participación e Identidad</i>	2009-10	Mejora global a través de implicación de alumnos en gestión (espacios web, maquetación de revista...)	
<i>Proyecto Grábalo</i>	2013-14	Su objetivo fue incorporar a la enseñanza y el aprendizaje la producción de vídeo.	Precisaba de una financiación que no llegó. Algunos de sus planteamientos se recuperan en el proyecto "Contamos con TIC"
<i>Proyecto D'Artagnan</i>	2014-15	Propuso el uso de tabletas digitales como herramienta dinamizadora y motivadora en todas las fases del proceso educativo.	Precisaba de una financiación que no llegó. Algunos de sus planteamientos se recuperan en el proyecto "Hacedores del Chacel"
<i>Proyecto Comenius</i>	2008-14	Supuso un inicio de conexión del centro con otros centros europeos. Algunos de estos vínculos se mantienen en proyectos vigentes.	Proyecto finalizado por las autoridades, parcialmente sustituido por el programa Erasmus +
<i>Proyecto Hacedores del Chacel</i>	2015-17	Investiga la incorporación de la filosofía <i>maker</i> a la enseñanza mediante el empleo de la impresión 3D y las tabletas.	En colaboración con la UAM y la Fundación Telefónica
<i>IAMable</i>	2018-19	Propone el trabajo con la UCM y el IES Ángel Corella en torno a las prácticas de laboratorio	En el marco de una investigación educativa de la UCM
<i>Mentoractúa</i>	2018-19	Continúa con una forma de trabajo presente en los dos cursos anteriores	Propone el aprendizaje mutuo de dos centros educativos
<i>Proyecto intercambio con Bélgica</i>	2015-19	Es fruto de las relaciones surgidas del ya terminado proyecto Comenius	Fomenta el aprendizaje de la lengua inglesa y el contacto cultural

<b>Planes y proyectos en desarrollo</b>			
<b>Nombre proyecto</b>	<b>Curso</b>	<b>Observaciones</b>	
<i>Proyecto Comunica: el servidor de centro como dinamizador de la participación</i>	2007→	Convirtió el servidor de centro en un elemento vertebrador del instituto.	Tercer premio de innovación educativa del Ministerio.
<i>Proyecto Alejandría: la biblioteca como dinamizadora del fomento de la lectura</i>	2008→	Digitalización de la biblioteca, fomento de lectura a través de blog y dinamización de la creación literaria a través del libro virtual.	El catálogo digital sigue siendo el método de gestión de la biblioteca.
<i>Proyecto de nominación de las aulas del centro</i>	2008→	Implicó el uso de recursos TIC en procesos de búsqueda, selección y maquetación de información.	El proyecto continúa utilizándose en las jornadas de acogida para orientar a los alumnos nuevos.
<i>Proyecto de alumnos ayudantes</i>	2008→	Implica la participación activa de alumnos en la mejora de la convivencia mediante el apoyo entre iguales.	
<i>Proyecto de Instituto de Innovación Tecnológica</i>	2010→	Ha permitido la instalación de modernas infraestructuras y que ha marcado el perfil tecnológico del centro.	El centro fue uno de los 15 seleccionados entre 215 candidatos.
<i>Proyecto de Colegio del Mundo (Programa del Diploma en Bachillerato Internacional)</i>	2010→	Ha impulsado la orientación práctica y experimental de las enseñanzas y la formación de los profesores en este sentido, además de imponer una rigurosa evaluación externa sobre el centro.	El centro recibió autorización para impartir el Programa del Diploma en Bachillerato Internacional por la Organización del Bachillerato Internacional (OBI)
<i>Proyecto Contamos con TIC</i>	2014→	Realiza una gestión integral en el ámbito de las TIC, abarcando aspectos como la gestión, la formación del profesorado, la innovación metodológica, la difusión de las experiencias y la evaluación de las actuaciones.	Mediante este proyecto se ha conseguido coordinar las distintas actuaciones y extender el uso de las TIC a todos los niveles de ESO y Bachillerato. Premio SIMO 2016 al "Mejor Proyecto de Integración de las TIC en un Centro"

Planes y proyectos en desarrollo			
Nombre proyecto	Curso	Observaciones	
<i>Proyecto de Centro Promotor de la Educación Física y el Deporte</i>	2016→	Forma parte de una iniciativa de la Comunidad de Madrid	Recibe financiación pública.
<i>Proyecto Porfolio</i>	2016→	Pretende coordinar el desarrollo de las competencias digitales interdisciplinariamente y a lo largo de todo el paso del alumno por el centro.	En proceso de coordinación con todos los IIT de la Comunidad de Madrid
<i>English Boost Project</i>	2017→	Por acuerdo de claustro se enriquece la dotación de Inglés	La dotación se destina al desdoble de grupos y al refuerzo y ampliación del conocimiento de la lengua inglesa
<i>Proyecto de fomento del método experimental</i>	2017→	Incentiva el trabajo de laboratorio en todos los niveles a través de horas de desdoble de laboratorio, entre otras medidas.	
<i>Pantallas de avisos</i>	2016→	Apoya el servicio de guardias en las salas de profesores	Comunica noticias en la entrada del centro
<i>Proyecto de colaboración con Centro Examinador</i>	2017→	El Centro Examinador de Cambridge imparte extraescolares de Inglés y colabora con el centro.	Los exámenes oficiales de nivel de Cambridge se realizan en el centro. Se prevé un sistema de becas.
<i>Proyecto Erasmus +</i>	2018→	“Computer Science Connects Schools” nos permite trabajar y aprender con un centro alemán y otro finlandés	
<i>Proyecto TIC-TAC de acompañamiento de la competencia digital</i>	2018→	Mediante la evaluación de la competencia digital se equilibra el trabajo de la competencia digital en el centro.	Incluye la emisión de un boletín de la competencia digital específico para todos los niveles de la ESO.
<i>Proyecto de Escuela Asociada de la UNESCO</i>	2019→	Planifica el trabajo de sensibilización sobre los objetivos de desarrollo sostenible	Conecta con otros centros en proyectos globales

Planes y proyectos en desarrollo			
Nombre proyecto	Curso	Observaciones	
<i>Proyecto intercambio con Noruega</i>	2019→	Es fruto de las relaciones directas entre centros	Fomenta el aprendizaje de la lengua inglesa y el contacto cultural
<i>Proyecto de Modelo de Naciones Unidas</i>	2020→	Parte de la iniciativa de una alumna	Se apoya en asesoría externa
<i>Escuela Amiga UNICEF</i>	2020→	Planifica el trabajo de sensibilización sobre los objetivos de desarrollo sostenible	Conecta con otros centros en proyectos globales

Planes y proyectos en ciernes			
Nombre proyecto	Curso	Observaciones	
<i>Proyecto de Colegio del Mundo de la Organización del Bachillerato Internacional (Programa de los Años Intermedios)</i>	2021→	Impulsa la orientación práctica y experimental de las enseñanzas y la formación de los profesores en este sentido, además de imponer una rigurosa evaluación externa sobre el centro.	El centro recibió apoyo oficial de la Comunidad de Madrid para iniciar el proceso de autorización de la OBI para impartir el Programa de los Años Intermedios, cuya implementación comienza en el curso 2021-22 en 1º de ESO.

### 1.3. Premios y reconocimientos

#### 1.3.1. Premio Marta Mata a la Calidad en Centros Educativos.

Fruto de la madurez de este trabajo mediante proyectos e iniciativas fue la obtención en 2009 del Premio Marta Mata a la calidad en centros educativos, que significa un refrendo importante a esta línea pedagógica de centro.

Con estos planes y actuaciones buscamos la consolidación de la mejora de los resultados académicos, ofrecer a los alumnos experiencias encaminadas a la adquisición de aprendizajes formales y no formales, que complementen lo que las familias en la vida cotidiana pueden ofrecerles.



### **1.3.2. Reconocimiento como Instituto de Innovación Tecnológica**

El reconocimiento del IES Rosa Chacel como Instituto de Innovación Tecnológica ha llevado al centro al compromiso de utilizar las TIC como principal herramienta didáctica en una proporción del 30% de la carga lectiva de cinco asignaturas de los cuatro cursos de ESO. Gracias a la inclusión del centro en este programa, se han conseguido importantes recursos materiales entre los que destacan 12 aulas tecnológicas dotadas con 30 puestos con ordenadores para los alumnos. El centro ha completado con sus propios recursos esta dotación hasta disponer de pizarras digitales en todas las aulas del centro.

### **1.3.3. Autorización para impartir el Programa del Diploma**

Desde el curso 2011-12 nuestro centro es reconocido como Colegio del Mundo por la Organización de Bachillerato Internacional, lo que permite impartir el Programa del Diploma en Bachillerato Internacional, una modalidad de bachillerato de excelencia reconocido en todos los países del mundo que se caracteriza por proporcionar una formación global a los alumnos por medio de una metodología basada en un enfoque práctico en el que son fundamentales las experiencias de investigación tanto en el ámbito de las ciencias sociales como en las científico-tecnológicas.

### **1.3.4. Premio SIMO 2016 al Mejor proyecto de integración de las TIC en un centro**

Supone el reconocimiento de la labor realizada tanto desde el ámbito del proyecto de Instituto de Innovación Tecnológica (IIT) como desde otros ámbitos del centro (Departamentos, Coordinación TIC, Jefatura de Estudios, Secretaría y Claustro en general) en la integración de los medios tecnológicos en la enseñanza. Reconoce el proyecto “Contamos con TIC”, que arranca en 2009 y ha permitido realizar una gestión integral en el ámbito de las TIC, abarcando aspectos como la gestión, la formación del profesorado, la innovación metodológica, la difusión de las experiencias y la evaluación de las actuaciones. Con ello se ha conseguido coordinar las distintas actuaciones y extender el uso de las TIC a todos los niveles de ESO y Bachillerato.

### **1.3.5. Premio Nacional de Buenas Prácticas Educativas 2019**

El premio al Proyecto TIC-TAC, “Proyecto de acompañamiento de la competencia digital”, reconoce el trabajo en una formación que va más allá de lo técnico y que aborda desde una perspectiva global y humanística los cam-

bios en los modos de relación, de comunicación y de transmisión de la información que se han impuesto en la llamada sociedad de la información. Reconoce que el centro consigue mediante la organización didáctica y el diseño de herramientas de evaluación de la competencia digital que todos los alumnos de la ESO, a los que se dirige el proyecto, reciban formación digital no solo desde un punto de vista técnico, sino también relacional. Todas las áreas de la competencia digital (Ciudadanía digital, Interacción y comunicación, Producción y Manejo de datos y pensamiento computacional) se trabajan de manera equilibrada y sistemática.

### **1.3.6. Autorización para impartir el Programa de los Años Intermedios**

Firmada con fecha 18 de marzo de 2021, la “Resolución del Director General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial, por la que se autoriza la implantación experimental del Programa de los Años Intermedios en el IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo” permite al centro iniciar la implementación del Programa de los Años Intermedios (PAI). Según señala esta resolución, “la implantación del PAI se iniciará en el curso 2021-2022 en el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria, y continuará su implantación de forma progresiva curso a curso hasta completar la etapa”.

El IES Rosa Chacel es desde el curso 2011-12 reconocido como Colegio del Mundo por la Organización de Bachillerato Internacional, y desde marzo de 2021 tiene la categoría de centro solicitante, lo que le permite iniciar la implementación y contar con asesoramiento para ello por parte de la OBI.

## **1.4. El Chacel en números: grupos, alumnos y personal**

El número de alumnos escolarizado en estos años ha experimentado un crecimiento constante, hasta llegar al curso 2001-02 en el que las políticas de escolarización en la localidad permiten una cierta estabilidad, limitando la capacidad del centro, en ocasiones algo desbordada. De esta manera, podemos considerar que en los últimos diez años el número de matrículas se ajusta en torno a 800-850 alumnos, lo que significa un nivel sostenido de demanda en la localidad, pese al aumento de la oferta escolar tanto pública como concertada, en nuestra localidad y alrededores.

Durante el curso 2020-21 se ha mantenido la demanda de alumnos de Colmenar y poblaciones del entorno habitual en los últimos años, que ha sido atendida por 73 docentes (8 de ellos a jornada parcial), 3 empleados de administración, 5 auxiliares de control (uno a jornada parcial), 2 técnicos espe-

cialistas de grado 3 y una enfermera (67%). La situación de emergencia sanitaria ha supuesto el aumento temporal de la plantilla, con el fin de disminuir las ratios en 1º y 2º de ESO, tal y como se refleja en la siguiente tabla.

Nivel	Alumnado	Sin refuerzo COVID		Con refuerzo COVID	
		Grupos	Ratio	Grupos	Ratio
1º ESO	118	4	29,5	6	19,7
2º ESO	154	5 (+ 1 PMAR)	30,8	7 (+ 1 PMAR)	22
3º ESO	150	5 (+ 2 PMAR)	30	5 (+ 2 PMAR)	30
4º ESO	144	5	28,8	5	28,8
1º Bachillerato	127	3,5	36,3	3	36,3
1º Bach. Intern.	44	1,5	29,3	1,5	29,3
2º Bachillerato	100	3	33,3	3	33,3
2º Bach. Intern.	29	1,5	19,3	1,5	19,3
<b>Total</b>	866	29 (+ 4 PMAR)	30,5	29 (+ 4 PMAR)	30,5

En general, podemos decir que el IES Rosa Chacel se ubica, como ya se ha señalado, en un nivel socioeconómico medio, con alumnos procedentes de población acomodada formada por profesionales cualificados, con formación universitaria y ubicada en zonas residenciales, y otros de población modesta, de trabajadores y operarios, sin formación académica, y residentes en la zona centro del pueblo o en viviendas de protección social. Esta dispersión ha permitido configurar un carácter integrador, al que están acostumbradas las familias y los profesores, y que determina gran parte de las iniciativas que se llevan a cabo.

En cuanto a la evolución de la matrícula, se adjuntan los datos de los últimos cursos en la siguiente tabla, en los que no se muestran los grupos extra debidos a la emergencia sanitaria, con el fin de que los datos sean comparables:

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
<b>1º ESO</b>	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
<b>2º ESO</b>	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>3º ESO</b>	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
<b>4º ESO</b>	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
<b>PMAR<sup>3</sup></b>	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
<b>PCPI</b>	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<b>1º Bach</b>	3 + 1,5 =	3 + 1,5 =	2.5 + 1.5 =	2 +1,5 = 3,5	2 +1,5 = 3,5	3 + 1,5 =	4 + 1,5 =	3,5 + 1,5 =	3 + 1,5 =	3,5 + 1,5 =

3 En este apartado se consideran los grupos de diversificación hasta el curso 2015-16.

Proyecto Educativo de Centro – IES Rosa Chacel (Colmenar Viejo)

	4,5	4,5	4			4,5	5,5	5	4,5	5
<b>2º Bach</b>	3 + 1,5 = 4,5	2,5 + 1,5 = 4	3 + 1,5 = 4,5	3 + 1,5 = 4,5	2,5 + 1,5 = 4	2 + 1,5 = 3,5	3 + 1,5 = 4,5	3,5 + 1,5 = 5	3 + 1,5 = 4,5	3 + 1,5 = 4,5
	<b>34</b>	<b>31,5</b>	<b>31,5</b>	<b>31</b>	<b>31,5</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31,5</b>

## 2. Misión y visión

### 2.1. Misión

El IES Rosa Chacel es un instituto público de enseñanza secundaria de Colmenar Viejo (Madrid) que cree en el valor fundamental de la educación pública y gratuita como medio para equilibrar desigualdades, cohesionar la sociedad y crear un mundo mejor. Pretende transmitir a los alumnos el valor del esfuerzo, el respeto, la solidaridad y la apertura intercultural, así como sacar de ellos el máximo rendimiento académico. Para ello aplica el aprendizaje activo, con metodologías entre las que destacan la integración de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), el fomento de las disciplinas STEM (Science, Technology, Engineering & Maths), el trabajo colaborativo y la organización por proyectos. Tiene como meta formar jóvenes informados, ávidos de conocimiento, que mantengan una actitud activa de aprendizaje durante toda su vida, y que entiendan que otras personas, con sus diferencias, también pueden estar en lo cierto.

### 2.2. Visión

- Un centro con proyectos enfocados en los alumnos, que promueven los contenidos significativos, las relaciones sanas, la responsabilidad ética y la superación personal.
- Un centro abierto a Colmenar Viejo y en contacto con otros centros educativos de la Comunidad de Madrid, del resto del territorio nacional y del extranjero, de tal manera que los alumnos desarrollen sensibilidad hacia cuestiones que van más allá del individuo y su comunidad inmediata.
- Un centro que tiene en cuenta los contextos globales y que explora ideas y cuestiones con pertinencia global.
- Un centro abierto a la diversidad, cuya atención se gestione mediante la agrupación flexible, la enseñanza colaborativa y el trabajo por proyectos.
- Un centro que pone el acento en la formación tecnológica y la investigación científica (disciplinas STEM) sin desatender la formación integral de los alumnos.

- Un centro capaz de aprovechar su posición privilegiada en la integración de las TIC para elaborar un modelo educativo coherente, sólido y transferible.

### **3. Oferta educativa**

El IES Rosa Chacel ofrece los niveles que la enseñanza reglada de su perfil establece:

- Enseñanza Secundaria Obligatoria, de 1º a 4º
- Bachillerato de Ciencias y Tecnología, 1º y 2º
- Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, 1º y 2º

Sin embargo, como ya se ha indicado en los puntos anteriores, la necesidad de encontrar una identidad diferenciada que permitiera responder a las demandas, expectativas y posibilidades de la comunidad en la que presta su servicio nos ha llevado a ampliar esta oferta con otros programas específicos. Sabemos de la variedad de perfiles de nuestros estudiantes, y por ello tenemos que ampliar nuestro perfil, aprovechando las oportunidades que la Comunidad de Madrid nos brinda. Así, hemos incorporado tres programas de gran interés por el aporte diferencial en recursos, metodología y enfoque de los contenidos:

- Instituto de Innovación Tecnológica, de 1º a 4º de ESO
- Programa de los Años Intermedios de la Organización del Bachillerato Internacional, de 1º a 4º de ESO (comienzo en 1º de ESO en 2021-22)
- Programa del Diploma de la Organización del Bachillerato Internacional, 1º y 2º

#### **3.1. Instituto de Innovación Tecnológica**

En el curso escolar 2010-11 se publicó la Orden 1275/2010 de 8 de marzo de 2010 del Ministerio de Educación y Ciencia en la que se convoca a todos los Institutos Enseñanza Secundaria de carácter público de la Comunidad de Madrid a participar en un concurso para adquirir la condición de Instituto de Innovación Tecnológica (IIT).

La convocatoria es recibida con entusiasmo por toda la comunidad educativa, se presentan el 70% de los centros públicos y de ellos 15 Institutos logran la nominación de Instituto de Innovación Tecnológica. Entre ellos, solo el IES Rosa Chacel pertenece a la zona Norte.

Atendiendo al artículo 2 de la citada Orden, el IES Rosa Chacel en su condición de Instituto de Innovación Tecnológica asume las siguientes condiciones:

- La enseñanza digital se aplica en las materias no optativas impartidas por los departamentos de Tecnología, Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Biología y Geología, Geografía e Historia, Orientación, y Física y Química desde 1º hasta 4º de ESO.
- La enseñanza digital se desarrolla en al menos una tercera parte de la distribución horaria asignada a las asignaturas implicadas en el proyecto.
- La enseñanza en las aulas tecnológicas se desarrolla aplicando los recursos tecnológicos como principal recurso pedagógico.

Como consecuencia de la puesta en marcha del proyecto, el centro escolar ha sufrido una profunda transformación que ha repercutido de forma positiva en todos los ámbitos de su comunidad educativa. En primer lugar, destaca la dotación de infraestructuras. El instituto cuenta con 12 aulas digitales con 30 puestos informáticos cada una con pantallas escamoteables en las mesas de alumnos y pizarras digitales. Esta dotación permite que todos los grupos desde 1º hasta 4º de ESO repartan su horario lectivo entre un aula tradicional y un aula tecnológica. Además, todas las aulas convencionales del centro cuentan con pizarras digitales para poder continuar el trabajo iniciado en las aulas tecnológicas.

Un programa propio de gestión de reserva de aulas ha permitido que el uso de las aulas tecnológicas se haya extendido también a los niveles de bachillerato de forma que actualmente el uso de pizarras digitales y ordenadores está generalizado en el instituto.

También importante es el cambio metodológico registrado. Desde la puesta en marcha del proyecto, el canal vertebrador del proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido el Aula Virtual Rosa Chacel (Moodle), hoy integrada en los servidores de Educamadrid. Todas las asignaturas integradas en el proyecto tienen su curso virtual correspondiente, y además el uso del aula virtual se ha generalizado al resto de asignaturas y niveles, por lo que actualmente todos los alumnos del instituto tienen claves de acceso que les permite trabajar en entornos virtuales. Un curso virtual engloba contenidos, actividades para los alumnos, recursos digitales (vídeos, animaciones, etc.), foros de comunicación, libro de calificaciones, etc.

El trabajo con recursos tecnológicos ha implicado una importante labor de formación por parte del profesorado del instituto. Todos los profesores que



participan en el proyecto han realizado, como mínimo, un curso de formación tecnológica básica, pero en general la mayor parte del claustro ha participado en programas de formación tecnológica específica, de manera que el profesorado actual del instituto tiene un alto grado de competencia digital.

El IES Rosa Chacel ha hecho a lo largo de los últimos cursos escolares una importante labor de divulgación del proyecto entre los colegios de la localidad. Se han editado folletos y vídeos y se realizan jornadas de difusión en las que se invita a todos los niños de 6º de Primaria a conocer el Instituto de Innovación Tecnológica trabajando una tarde en las aulas digitales.

La coordinación entre los profesores que forman parte del IIT ha sido permanente a lo largo de los años de implementación del proyecto. Se han desarrollado seminarios de trabajo que funcionan tanto dentro del propio centro como en colaboración con los otros 14 Institutos de Innovación Tecnológica. Además, gracias a la condición del IES Rosa Chacel de centro colaborador del Centro Territorial de Innovación y Formación (CTIF) Madrid-Norte, en el centro se desarrollan muchos cursos de aplicación de nuevas tecnologías a la educación en los que participan profesores del centro.

El proyecto IIT está sometido, desde sus orígenes, a un proceso de evaluación muy riguroso que se realiza tanto de forma interna como externa. Cada curso se elaboran informes de evaluación trimestral que permiten conocer el desarrollo del proyecto en sus distintas vertientes, desde el funcionamiento de las infraestructuras hasta los procesos metodológicos empleados o el grado de satisfacción de alumnos, profesores y familias. Esta evaluación continua nos ha permitido ir superando las dificultades que surgen en la puesta en marcha de un proyecto de esta envergadura y comprobar que son numerosos los logros obtenidos entre los que cabe destacar el incremento de la motivación por el estudio, la mejora en el aprendizaje autónomo e independiente, la puesta en marcha de metodologías colaborativas y de trabajo en grupo, y la atención individualizada y el respeto ante los distintos ritmos de aprendizaje.

### **3.2. Programa de los Años Intermedios**

El Programa de los Años Intermedios (PAI) es un marco académico riguroso que anima a los alumnos de 11 a 16 años a establecer conexiones prácticas entre sus estudios y el mundo real. Hace hincapié en el desafío intelectual y prepara a los alumnos para alcanzar el éxito en su formación futura y en sus vidas. El PAI se rige por las directrices que se pueden encontrar detalladas

en los documentos oficiales de la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), que se integran en este Proyecto Educativo de Centro.

El PAI es un programa de cinco años que puede impartirse en varios formatos abreviados (de dos, tres o cuatro años). En el caso del IES Rosa Chacel se aplica a todos los alumnos de la ESO, de 1º a 4º, incluyendo a los alumnos de los programas de atención a la diversidad (PMAR, Diversificación, Compensatoria e Integración). El programa arranca en 1º de ESO en el curso 2021-22 e irá ascendiendo curso a curso hasta su implantación completa. El PAI se rige por las directrices que se pueden encontrar detalladas en los documentos oficiales de la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), que se integran en este Proyecto Educativo de Centro.

El PAI tiene como fin formar jóvenes que asuman un papel activo en su aprendizaje y tengan una mentalidad internacional, al tiempo que puedan sentir empatía con los demás y dar a su vida un propósito y un significado. El programa ofrece a los alumnos las herramientas necesarias para indagar una amplia variedad de cuestiones e ideas de importancia local, nacional y global. Como resultado, los jóvenes se convierten en pensadores creativos, críticos y reflexivos.

La OBI vela por la calidad de los resultados, y por ello todas las asignaturas se evalúan interna y externamente al final del programa, en 4º de ESO.

Los alumnos de PAI cursarán en el IES Rosa Chacel dos asignaturas extra, una en 3º y otra en 4º de ESO, orientadas a la realización del proyecto personal prescriptivo para completar el PAI.

La enseñanza del Programa de los Años intermedios (PAI) tiene las siguientes características:

- Se basa en la indagación y busca provocar la curiosidad para estructurar y sostener la exploración.
- Está contextualizada: es cercana al mundo que viven los alumnos. De este modo puede adaptarse a unos alumnos en particular y a sus diversos estilos de aprendizaje, experiencias y culturas.
- Es colaborativa; promueve el trabajo en equipo eficaz y la colaboración productiva con un fin determinado.
- Es diferenciada: posibilita el acceso de todos los alumnos al aprendizaje.

- Mejora a través de la evaluación; establece un equilibrio entre la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje.
- Busca desarrollar habilidades de pensamiento crítico y de reflexión.
- Tiene mentalidad internacional, integradora y solidaria.
- Favorece el desarrollo de las capacidades de los alumnos, de su autonomía, les permite realizar una contribución propia.

El desarrollo del Programa de los Años Intermedios (PAI) se rige, además de por la legislación nacional y de la Comunidad de Madrid, por las disposiciones de la Organización del Bachillerato Internacional sobre el PAI, recogida en los documentos relacionados en la siguiente tabla, además de informaciones contenidas en la web institucional de la OBI, que se parafrasean y citan en los apartados pertinentes de este Proyecto Educativo de Centro.

<b>Publicación del PAI</b>	<b>Contenido</b>
<i>El Programa de los Años Intermedios: de los principios a la práctica. Para uso a partir de enero de 2015</i>	Introducción general al Programa de los Años Intermedios y a su aplicación práctica.
<i>Normas para los Colegios del Mundo del IB: Programa de los Años Intermedios</i>	Documento de contenido legal donde se establece la relación entre el IB y los Colegios del Mundo del IB que ofrecen PAI
<i>Reglamento general del Programa de los Años Intermedios</i>	Documento de contenido legal donde se establece la relación entre la Organización del IB y los alumnos del IB y sus tutores legales
<i>Normas para la implementación de los programas y aplicaciones concretas</i>	Documento donde se establecen los criterios en función de los cuales los Colegios del Mundo del IB y el IB pueden evaluar el éxito en la implementación de todos los programas, incluido el PAI
<i>Manual de procedimientos del Programa de los Años Intermedios</i>	Información esencial para los directores de colegios y coordinadores del PAI sobre la administración del programa
<i>Guía para la evaluación electrónica del PAI</i>	Publicación que brinda información sobre las evaluaciones externas del PAI

	(opcionales), incluida la estructura y el contenido de los exámenes en pantalla y los requisitos de las carpetas electrónicas
<i>Guías de los grupos de asignaturas</i>	Documentos que describen los objetivos generales y específicos, los conceptos prescritos y los criterios de evaluación; incluyen orientación adicional para la enseñanza y el aprendizaje en las distintas asignaturas
<i>Guía de los proyectos</i>	
<i>Promoción de la enseñanza y el aprendizaje interdisciplinarios en el PAI</i>	

### 3.3. Programa del Diploma del Bachillerato Internacional

Se trata de un exigente programa educativo preuniversitario de dos años de duración. Fue fundado en Suiza en 1968 para preparar a alumnos con movilidad internacional, y debido a sus elevados estándares de calidad se imparte actualmente en centros de prestigio de todo el mundo. El Programa del Diploma se rige por las directrices que se pueden encontrar detalladas en los documentos oficiales de la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), que se integran en este Proyecto Educativo de Centro.

El currículo del Programa del Diploma incluye seis grupos de asignaturas, la elaboración de una monografía, la materia Teoría del Conocimiento y 150 horas de Creatividad, Acción y Servicio (CAS).

La OBI (Organización del Bachillerato Internacional) vela por la calidad de los resultados, y por ello todas las asignaturas se evalúan interna y externamente. La evaluación externa supone la mayor parte de la calificación final, y garantiza la objetividad y el mantenimiento de elevados niveles de exigencia y calidad educativa. El Programa del Diploma ayuda a plantearse interrogantes complejos, a investigar y a expresar opiniones con claridad a través de una metodología activa y participativa.

Se trata de la respuesta del centro a las expectativas de los alumnos con niveles medio altos, familias con altas expectativas o, simplemente, con inquietudes hacia la formación crítica y autonomía de sus hijos. En el Rosa Chacel ofrecemos el acceso a la doble titulación Diploma de Bachillerato Internacional + Título de Bachillerato Español de la forma más efectiva y enriquecedora posible.

Este modelo de bachillerato está diseñado para alumnos especialmente comprometidos con el esfuerzo y particularmente entusiasmados por el aprendizaje, por lo que el ambiente de trabajo en el aula es exigente y estimulante, óptimo para lograr excelentes resultados académicos y humanos. La anticipación de las técnicas de trabajo e investigación que luego se pondrán en práctica en la Universidad garantiza mejores resultados en las pruebas de acceso universitarias.

El Bachillerato Internacional ofrece programas de educación internacional de calidad a una comunidad de colegios de todo el mundo. Más de 611.000 alumnos estudian los programas del IB en 2.297 colegios de 127 países. El programa del BI permite que el IES Rosa Chacel ofrezca un bachillerato basado en un método de trabajo riguroso, en la búsqueda de las mayores cotas de calidad educativa y en la vinculación del alumnado con una perspectiva abierta y universal que será determinante en la vida de cada joven.

El programa de Bachillerato internacional del IES Rosa Chacel cuenta con el apoyo de la Consejería de Educación, y ha supuesto un gran impulso para toda la comunidad educativa, y no sólo para los alumnos que lo cursan, sino también para los profesores que lo imparten, que han debido completar su formación con cursos específicos y han debido enfrentarse a exigentes evaluaciones externas, y para el resto de los alumnos del centro, que se han visto indirectamente beneficiados por la aplicación parcial de los métodos del BI en otros niveles educativos.

El desarrollo del Programa del Diploma (PD) se rige, además de por la legislación nacional y de la Comunidad de Madrid, por las disposiciones de la Organización del Bachillerato Internacional sobre el PD, recogida en los documentos relacionados en la siguiente tabla, además de informaciones contenidas en la web institucional de la OBI, que se parafrasean y citan en los apartados pertinentes de este Proyecto Educativo de Centro.

Publicación del PD	Contenido
<i>El Programa del Diploma: de los principios a la práctica. Para uso a partir de agosto de 2015</i>	Introducción general al Programa del Diploma y a su aplicación práctica.
<i>Normas para los Colegios del Mundo del IB</i>	Documento de contenido legal donde se establece la relación entre el IB y los Colegios del Mundo del IB que ofrecen PD
<i>Reglamento general del Programa</i>	Documento de contenido legal donde se establece la relación entre la Organización

<i>del Diploma</i>	del IB y los alumnos del IB y sus tutores legales
<i>Normas para la implementación del continuo de programas y aplicaciones concretas</i>	Documento donde se establecen los criterios en función de los cuales los Colegios del Mundo del IB y el IB pueden evaluar el éxito en la implementación de todos los programas, incluido el PD
<i>Procedimientos de evaluación del Programa del Diploma (2021)</i>	Publicación que brinda información sobre las evaluaciones externas del PD
<i>Guías de los grupos de asignaturas</i>	Documentos que describen los objetivos generales y específicos, los conceptos prescritos y los criterios de evaluación; incluyen orientación adicional para la enseñanza y el aprendizaje en las distintas asignaturas
<i>Guía de la Monografía (primera evaluación en 2018)</i>	

## **4. Gestión y organización**

La organización del IES Rosa Chacel se adapta, como no podía ser de otra forma, a las capacidades, expectativas y posibilidades de la población a la que atiende, para lograr el máximo desarrollo posible de sus potencialidades. La ubicación del centro entre dos zonas socialmente muy diferentes, el casco central de Colmenar Viejo, con predominio de familias de bajo poder adquisitivo, y el área de ensanche de la población, habitada por clase media acomodada, además del progresivo asentamiento en la zona de escolarización del instituto de una proporción de inmigrantes, determinan que los alumnos del IES Rosa Chacel sean extraordinariamente diversos no sólo por sus capacidades, sino también por su formación anterior, su trasfondo cultural, sus expectativas e incluso, en algunos casos, su lengua materna.

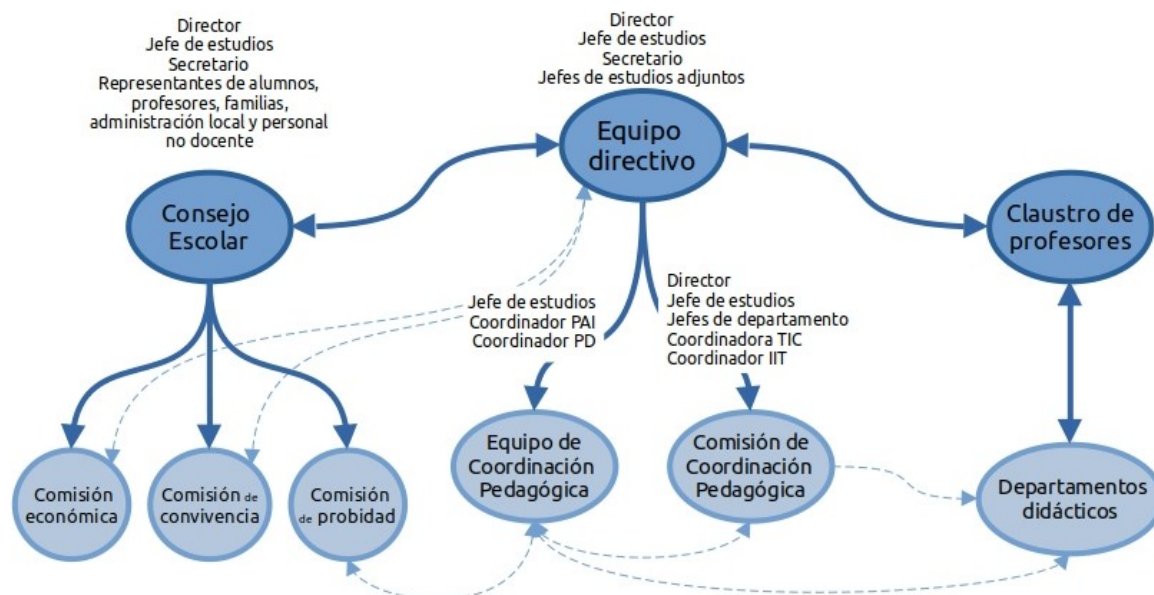
Estas características han hecho que la atención a la diversidad forme parte de la carga genética del centro, e impregne hasta los aspectos más estructurales de su organización. La diversidad no se trata en el centro con complementos o añadidos, sino con modificaciones profundas. En este apartado se describirán los aspectos organizativos que implican distribución de la carga horaria, organización de grupos de alumnos, gestión de la disciplina y la asistencia y organización de los espacios. Estos aspectos aparentemente técnicos son la infraestructura imprescindible para que ese perfil de centro sea posible.

### **4.1. Estructura de liderazgo pedagógico**

La coordinación de los programas de la Organización del Bachillerato Internacional exige la integración de dos figuras esenciales y varias secundarias en la estructura de coordinación pedagógica del centro.

En concreto se prevén dos figuras de coordinación que se suman al equipo directivo en la labor de organización pedagógica: Coordinador/a del Programa de los Años Intermedios, Coordinador/a del Programa del Diploma. Además, se prevén otras funciones secundarias, que podrán ser combinadas o incluidas en alguna de las figuras anteriores: Coordinador/a de Monografías, Coordinador/a de Proyectos Personales, Coordinador/a de Acción como Servicio, Coordinador/a de Creatividad, Actividad y Servicio y Bibliotecario/a.

## Organigrama pedagógico del IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo



### 4.1.1. Coordinador/a del Programa de los Años Intermedios

El coordinador del PAI desempeña una función clave en el desarrollo del programa. La Organización del Bachillerato Internacional (OBI) requiere que se nombre un coordinador del PAI que cuente “con una descripción de tareas, con asignación de tiempo, apoyo y recursos necesarios para desempeñar el cargo [...]”. El coordinador del PAI forma parte del equipo de liderazgo pedagógico del colegio” (*Normas para la implementación de los programas y aplicaciones concretas. Para uso a partir del 1 de enero de 2014*, pág. 16). Por otro lado, la “Resolución del Director General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial, por la que se autoriza la implantación experimental del Programa de los Años Intermedios en el IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo”, que establece por parte de la Comunidad de Madrid el marco normativo del desarrollo inicial del PAI en nuestro centro, establece que “el Profesor Coordinador del PAI será el responsable pedagógico del programa en el centro y supervisará su desarrollo garantizando una comunicación eficaz con respecto al programa dentro del centro, y entre el centro y la OBI”.

Las funciones del coordinador del PAI son muy amplias. En el IES Rosa Chacel se concretan en las siguientes:



- Informar a la comunidad escolar, junto con el coordinador de Bachillerato internacional, acerca de:
  - la declaración de principios de la OBI,
  - el currículo y los requisitos de evaluación del PAI, y
  - la política de probidad académica del centro, adecuada a las exigencias de la IBO.
- Facilitar formación y apoyo a los profesores para impartir asignaturas del PAI.
- Asegurarse de que
  - se planifiquen y coordinen las unidades interdisciplinarias,
  - las asignaturas del PAI cumplan el número de horas lectivas que recomienda la OBI.
- Proporcionar a los profesores información actualizada acerca de los cambios que se realicen en los programas de estudios, en los requisitos de evaluación y en los aspectos administrativos.
- Asegurarse de que los profesores tengan acceso
  - al Centro pedagógico en línea (CPEL)
  - a la documentación pertinente
- Asegurarse de que todos los alumnos del quinto año del PAI estén matriculados en el Proyecto Personal y otras asignaturas de evaluación electrónica como corresponda.
- Publicar un calendario interno de todas las fechas límite de envío del material de evaluación de los alumnos, y otros materiales o información que requiera la IBO.
- Matricular alumnos en las convocatorias de exámenes respetando los plazos que se indican.
- Cargar las carpetas electrónicas de los alumnos para su moderación respetando los plazos.
- Proporcionar a los alumnos los calendarios de sus exámenes.
- Realizar los exámenes en pantalla de mayo/noviembre de conformidad con arreglo a las instrucciones que se proporcionan.

#### **4.1.2. Coordinador/a del Programa del Diploma**

El coordinador del Programa del Diploma (PD) desempeña una función clave en el desarrollo del programa. La Organización del Bachillerato Internacional (OBI) requiere que se nombre un coordinador del PD que cuente “con una descripción de tareas, con asignación de tiempo, apoyo y recursos necesarios para desempeñar el cargo [...]”. Además de desempeñar toda una serie de funciones administrativas, el coordinador del PD forma parte del equipo de liderazgo pedagógico” (*El Programa del Diploma: de los principios a la práctica. Para ser utilizado a partir de agosto de 2015*, pág. 26).

Las funciones del coordinador del PD son muy amplias. En el IES Rosa Chacel se concretan en las siguientes:

- Brindar orientación a la comunidad escolar sobre:
  - la declaración de principios de la OBI,
  - el currículo y los requisitos de evaluación del PD, y
  - la política de probidad académica del centro, adecuada a las exigencias de la IBO.
- Participar en la admisión al PD en colaboración con Jefatura de Estudios.
- Trabajar en colaboración con los profesores del Programa del Diploma. En particular debe ejercer la coordinación de:
  - la formación de los profesores,
  - el desarrollo de los componentes troncales del PD.
- Colaborar estrechamente con Jefatura de Estudios en la organización de los cursos del PD y el calendario escolar
- Realizar y/o coordinar tareas de administración general. En concreto:
  - Matricular a los alumnos para los exámenes
  - Ingresar información en el sistema de información del IB (IBIS), incluidas las calificaciones previstas
  - Ingresar las notas de los alumnos
  - Brindar apoyo a los alumnos con necesidades específicas de acceso a la evaluación
- Administrar el presupuesto del PD y el desarrollo profesional en coordinación con el Secretario del centro.

- Organizar y realizar la evaluación quinquenal del programa.
- Facilitar la transición de los alumnos a la educación superior.
- Promover el uso del Centro pedagógico en línea (CPEL).

#### **4.1.3. Coordinador/a de Monografías**

El coordinador de Monografías colabora con el coordinador del PD para lograr que los alumnos enfoquen de manera adecuada la elaboración de sus monografías. En concreto el coordinador de Monografías se ocupa de:

- Facilitar información relevante para que los alumnos elijan de manera adecuada un tema y un enfoque para sus monografías.
- Poner en comunicación a los alumnos con los departamentos y con los profesores tutores.
- Distribuir la carga de supervisión de monografías entre los departamentos.
- Colaborar en los eventos de comunicación de monografías que se organicen desde el equipo directivo.

#### **4.1.4. Coordinador/a de Proyectos Personales**

Tal y como especifica la OBI, “los colegios deben asignar recursos a la supervisión y coordinación de los proyectos del PAI [...]. Los colegios que designen al coordinador del PAI como responsable de la coordinación de los proyectos del programa deberán, con frecuencia, asignar tiempo adicional para desempeñar dicha función” (*Guía de los proyectos. Para uso a partir de septiembre de 2014 o enero de 2015*, pág. 12). Por otro lado, la “Resolución del Director General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial, por la que se autoriza la implantación experimental del Programa de los Años Intermedios en el IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo”, que establece por parte de la Comunidad de Madrid el marco normativo del desarrollo inicial del PAI en nuestro centro, establece que el centro “podrá contar con un profesor Coordinador de Proyectos que se hará efectivo, en su caso, a partir del tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria (cuarto del PAI), como responsable de la coordinación de los proyectos personales del programa. La designación del Coordinador de Proyectos podrá recaer en el Coordinador del PAI”.

Los alumnos del PAI deben realizar, al terminar el quinto año (4º ESO) el Proyecto Personal, que ha de ser supervisado por un profesor del centro, que debe:

- verificar que el tema elegido para el proyecto cumpla las normas,
- ofrecer orientación a los alumnos,
- evaluar el proyecto de acuerdo con los criterios y
- participar en la estandarización del proceso de evaluación.

Con el fin de hacer posible el encaje de la elaboración y supervisión de los proyectos personales, se prevé la implementación de las siguientes asignaturas, previa aprobación por parte de la Comunidad de Madrid:

- “Introducción al desarrollo de proyectos personales”, prevista para 3º de Educación Secundaria Obligatoria y 1º de Diversificación, de una hora semanal de carga lectiva.
- “Desarrollo de proyectos en el ámbito científico o tecnológico”, prevista para 4º de Educación Secundaria Obligatoria y 2º de Diversificación, de dos horas semanales de carga lectiva.
- “Desarrollo de proyectos en los ámbitos humanístico y social”, prevista para 4º de Educación Secundaria Obligatoria y 2º de Diversificación, de dos horas semanales de carga lectiva.

Los alumnos de 4º de ESO deben elegir entre una de las dos últimas asignaturas referenciadas.

#### **4.1.5. Coordinación de Acción como Servicio**

La OBI señala que “no es obligatorio designar a algunos profesores como coordinadores de las actividades de servicio. Sin embargo, la estructura organizativa del colegio debe facilitar la participación de los alumnos en las actividades de servicio como acción y su seguimiento desde el punto de vista cualitativo” (*El Programa de los Años Intermedios: de los principios a la práctica*, pág 35).

Por otro lado, la “Resolución del Director General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial, por la que se autoriza la implantación experimental del Programa de los Años Intermedios en el IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo”, que establece por parte de la Comunidad de Madrid el marco normativo del desarrollo inicial del PAI en nuestro centro, establece que “el seguimiento de la participación de los alumnos en las actividades de servicio como acción se llevará a cabo por el equipo directivo”.

Con el fin de hacer posible este seguimiento se establece un protocolo de supervisión de las acciones de aprendizaje servicio desde las tutorías, siguiendo la guía de Jefatura de Estudios, que incluye las siguientes fases:

- Presentación de una propuesta de acción como servicio, ya sea individual o grupal (máximo de tres alumnos), según modelo establecido que incluya:
  - Definición de un objetivo para abordar una necesidad en la comunidad, basándose en sus intereses.
  - Identificación de un contexto global.
  - Descripción breve de la propuesta de acción.
- Elaboración de un diario de trabajo.
- Presentación en público de los proyectos comunitarios según modelo establecido, estilo charla TEDx (6-10 minutos para los trabajos individuales, 10-14 minutos para los trabajos en grupo). Todas las presentaciones se realizarán en el contexto de la tutoría y una selección en un acto general. En el momento de la presentación, los alumnos deben entregar:
  - Un formulario de probidad académica completado por cada alumno
  - La propuesta de acción
  - Los fragmentos del diario de trabajo
  - Los recursos visuales utilizados durante la presentación
  - La bibliografía o lista de referencias
- La evaluación de los proyectos comunitarios será realizada por los tutores bajo la supervisión de Jefatura de Estudios, según los criterios de evaluación establecidos en la *Guía del Proyecto Comunitario* (págs. 33-36): investigación, planificación, acción y reflexión.

#### **4.1.6. Coordinador/a de Creatividad, Actividad y Servicios**

El coordinador es clave para el éxito de un programa de CAS, ya que facilita la comprensión del programa y supervisa su implementación. El programa de CAS continúa de manera regular durante al menos 18 meses con un equilibrio razonable entre creatividad (exploración y ampliación de ideas

que conducen a un producto o una actuación originales o interpretativos), actividad (esfuerzo físico que contribuye a un estilo de vida sano) y servicio (compromiso colaborativo y recíproco con la comunidad en respuesta a una necesidad verdadera).

Todos los alumnos de CAS deben mantener y completar una carpeta que muestre su logro de los siete resultados del aprendizaje de CAS. El coordinador de CAS tiene dos áreas específicas de responsabilidad: implementar y fomentar el programa de CAS y trabajar directamente con los alumnos de CAS.

#### **4.1.7. Bibliotecario/a**

El encargado/a de biblioteca debe impulsar y apoyar diversas variedades de aprendizaje y servicio. La biblioteca aspira a ser una puerta de entrada al complejo sistema de información actual con el fin de convertir de los alumnos en mejores indagadores, consumidores y creadores de información.

## **4.2. Organización curricular – Integración de los programas de la OBI**

La “Resolución del Director General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial, por la que se autoriza la implantación experimental del Programa de los Años Intermedios en el IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo”, que establece por parte de la Comunidad de Madrid el marco normativo del desarrollo inicial del PAI en nuestro centro, establece que “en el Proyecto Educativo de Centro deberá quedar reflejada la organización curricular de la Educación Secundaria Obligatoria que permita cursar el PAI, así como todos los aspectos relacionados con la programación de su enseñanza”.

El PAI se plantea como un marco pedagógico que impulsa el cambio metodológico en los currículos nacionales, por lo que las innovaciones metodológicas del PAI quedan integradas en la estructura curricular vigente en la Comunidad de Madrid. El currículo de las asignaturas se mantendrá en todos los casos, dado que el Programa de los Años Intermedios supone esencialmente una innovación metodológica que se integra en el currículo ordinario. Esta innovación se desarrollará al menos en las asignaturas relacionadas en la tabla siguiente. Se seguirán impartiendo las mismas asignaturas con la misma asignación horaria, con la

salvedad de que las siguientes materias pasarán a denominarse además de la manera que queda reflejada en la tabla de la página siguiente.

La programación didáctica de aquellas materias que incorporen las innovaciones educativas establecidas por el PAI deberá incluir un detallado plan de programación y de evaluación de los procesos y los resultados con arreglo a los parámetros establecidos por la OBI en sus documentos oficiales.

Asignaturas PAI	Asignaturas LOMCE correspondientes					
	1º ESO 2º PAI	2º ESO 3º PAI	3º ESO 4º PAI	1º DIV 4º PAI	4º ESO 5º PAI	2º DIV 5º PAI
<b>Lengua y literatura</b>	Lengua castellana y literatura	Lengua castellana y literatura	Lengua castellana y literatura	Ámbito lingüístico y social	Lengua castellana y literatura	Ámbito lingüístico y social
<b>Individuos y sociedades</b>	Geografía e Historia	Geografía e Historia	Geografía e Historia	Ámbito lingüístico y social	Geografía e Historia	Ámbito lingüístico y social
<b>Adquisición de lenguas (Inglés)</b>	Primera lengua extranjera (Inglés)	Primera lengua extranjera (Inglés)	Primera lengua extranjera (Inglés)	Primera lengua extranjera (Inglés)	Primera lengua extranjera (Inglés)	Primera lengua extranjera (Inglés)
<b>Matemáticas</b>	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Ámbito científico tecnológico	Matemáticas	Ámbito científico tecnológico
<b>Ciencias</b>	Biología y geología	Física y química	Biología y geología / Física y química	Ámbito científico tecnológico	Biología y geología / Física y química / Ciencias aplicadas / Cultura científica	Ámbito científico tecnológico
<b>Artes</b>	Plástica / Ed. Física / Tecnol. y Digitalización	Plástica / Ed. Física / Tecnol. y Digitalización / Música	Ed. Física / Tecnol. y Digitalización / Música	Ed. Física / Tecnol. y Digitalización / Música	Ed. Física	Ed. Plástica / Ed. Física / Tecnología / Música
<b>Educación física y para la salud</b>						
<b>Diseño</b>						

Por otro lado, con el fin de hacer posible el encaje de la elaboración y supervisión de los proyectos personales, se prevé la implementación de las siguientes asignaturas, previa aprobación por parte de la Comunidad de Madrid:

- “Introducción al desarrollo de proyectos personales”, prevista para 3º de Educación Secundaria Obligatoria y 1º de Diversificación, de una hora semanal de carga lectiva.
- “Desarrollo de proyectos en el ámbito científico o tecnológico”, prevista para 4º de Educación Secundaria Obligatoria y 2º de Diversificación, de dos horas semanales de carga lectiva.
- “Desarrollo de proyectos en los ámbitos humanístico y social”, prevista para 4º de Educación Secundaria Obligatoria y 2º de Diversificación, de dos horas semanales de carga lectiva.

Los alumnos de 4º de ESO deben elegir entre una de las dos últimas asignaturas referenciadas.

El alumno de Bachillerato Internacional del IES Rosa Chacel cursará 3 horas semanales más de las 30 o 32 habituales, y se encontrará con asignaturas en las que el currículo del Bachillerato LOMCE se ha enriquecido con aspectos tomados del Bachillerato Internacional. El método de aprendizaje prioritario será el del BI, es decir, orientado a la investigación, el pensamiento crítico y el desarrollo de la expresión personal.

Para conseguir este resultado hemos fundido ambos programas de la manera que se expresa en las tablas que se incluyen a continuación.

Opción Ciencias y Tecnología -				Opción Ciencias de la Salud			
1º	Internacional	LOMCE	horas	Internacional	LOMCE	horas	
	Lengua A1 (NS)	Lengua Española I	4	Lengua A1 (NS)	Lengua Española I	4	
Inglés B (NM)	Inglés I	4	Inglés B (NM)	Inglés I	4		
Química (NS)	Cultura científica	4	Química (NS)	Cultura científica	4		
Matemáticas (NS)	Matemáticas I	4	Matemáticas (NM)	Matemáticas I	4		
Física (NM)	Física y Química	4	Biología (NS)	Biología y Geología	4		
Historia (NM)	Historia Mundo Contemp *	5	Historia (NM)	Historia Mundo Contemp *	5		
Teoría del Conocimiento	Filosofía	4	Teoría del Conocimiento	Filosofía	4		
	Dibujo técnico I	4		Física y Química	4		
	Educación Física	2		Educación Física	2		
		35			35		

Opción Ciencias y Tecnología -				Opción Ciencias de la Salud			
2º	Internacional	LOMCE	horas	Internacional	LOMCE	horas	
	Lengua A1 (NS)	Lengua Española II	5	Lengua A1 (NS)	Lengua Española II	5	
Inglés B (NM)	Inglés II	4	Inglés B (NM)	Inglés II	4		
Química (NS)	Química	5	Química (NS)	Química	5		
Matemáticas (NS)	Matemáticas II	5	Matemáticas (NM)	Matemáticas II	4		
Física (NM)	Física	4	Biología (NS)	Biología	5		
Teoría del Conocimiento	Psicología *	2	Teoría del Conocimiento	Hª Filosofía *	4		
	Hª de la Filosofía / Dibujo Técnico II	4		Ciencias de la Tierra	2		
	Historia de España	4		Historia de España	4		
		33			33		

Opción Ciencias Sociales - Administración				Opción Ciencias Sociales - Administración			
1º	Internacional	LOMCE	horas	2º	Internacional	LOMCE	horas
	Lengua A1 (NS)	Lengua Española I	4		Lengua A1 (NS)	Lengua Española II	5
Inglés B (NM)	Inglés I	4	Inglés B (NM)	Inglés II	4		
Empresa y Gestión (NS)	Economía	4	Empresa y Gestión (NS)	Economía de Empresa	5		
Historia (NS)	Historia Mundo Contemp	4	Historia (NS)	Historia de España	5		
Matemáticas (NM)	Matemáticas CCSS I	4	Matemáticas (NM)	Matemáticas CCSS II	4		
Teoría del Conocimiento	Filosofía	4	Teoría del Conocimiento	Psicología *	2		
Sistemas Ambientales (NM)	Cultura científica	5		Geografía	4		
	Una asignatura específica opcional u optativa	2		Historia de la Filosofía	4		
	Educación Física	2			33		
		33					

Asignaturas troncales: 4 Materias generales

2 Materias de opción

Asignaturas específicas: Ed. Física + 2

(\*) Materia de opción no cursada, que se considera Específica



## **4.2. Formación del profesorado**

La correcta implementación de los programas desarrollados en el centro exige una formación especial del profesorado en dos aspectos esenciales: sobre el desarrollo de la competencia digital, vinculado con el Proyecto de Instituto de Innovación Tecnológica, y sobre la correcta implementación de las pedagogías activas vinculadas con los programas de la OBI, que exige que los profesores dispongan de un “desarrollo profesional reconocido por el IB requerido al momento de la autorización y la evaluación del programa”. La OBI, en consonancia con la lógica de implantación de cualquier planificación educativa, establece la necesidad de que los profesores que imparten sus programas dispongan de una formación acorde con las necesidades.

Con el fin de afrontar con garantías ambas necesidades de formación se prevé la coordinación con dos instituciones de formación fundamentales: el Centro Territorial de Innovación y Formación (CTIF) Madrid-Norte y la OBI. Siempre que sea posible se optará por la formación en centro, lo que denomina formación in situ, que supone un aumento de la eficiencia y de las sinergias positivas entre los profesores.

## **4.3. Gestión de la carga horaria**

### **4.3.1. Distribución de recursos**

La atención personalizada que demanda una población tan heterogénea como la que atiende el IES Rosa Chacel exige que los grupos sean lo más reducidos posible, y puesto que los medios humanos de los centros sostenidos con fondos públicos no son suficientes para alcanzar proporciones ideales para la atención a la diversidad en todas las áreas, nuestro instituto ha optado por concentrar los recursos en las áreas instrumentales, de manera que tres profesores atiendan a dos grupos en Lengua y Literatura y Matemáticas, y en Inglés, tal y como contempla el proyecto específico Boost Project. De manera sostenida desde la fundación del centro la mayor parte de los recursos humanos de los que se podía disponer después de atender a las necesidades básicas se han destinado a desdoblarse los grupos en las áreas instrumentales, con preferencia en los primeros cursos de la ESO.

Esta estrategia, que ha rendido frutos en forma de mejora de los resultados, mejora del clima y disminución del fracaso escolar, se ha concentrado en los grupos con mayor diversidad y en los niveles inferiores, de manera que en las mencionadas áreas se pudiesen configurar grupos más homogé-

neos en cuanto al nivel curricular, con los que los profesores pueden trabajar con mayor facilidad. Con el sistema de desdobles se garantiza que la homogeneización de los grupos en determinadas áreas no redunde en segregaciones de ningún tipo, porque los alumnos pasan buena parte de su vida académica en grupos diversos en todos los sentidos. De este modo la mejora de la calidad curricular no redunde en un deterioro de la integración social.

Hasta el curso 2011-12 se hizo un esfuerzo especial por concentrar recursos en las asignaturas experimentales, que exigen trabajo en el laboratorio. Como la dotación asignada al centro no alcanzaba a desdoblar todas las horas asignadas a las asignaturas de ciencias, se optó por organizar un apoyo quincenal para los grupos de 1º a 3º de la ESO, lo que permitía que todos los alumnos visitasen el laboratorio y realizasen las prácticas programadas con regularidad. A partir del curso 2012-13 la reducción de los recursos hizo imposible planificar estos desdobles de ciencias, falta que se palió a partir del curso 2017-18 mediante un proyecto de centro basado de nuevo en apoyos quincenales y cada tres semanas en las asignaturas de laboratorio (Biología y Geología y Física y Química).

### **4.3.2. Grupos reducidos**

Cuanto mayor es el desfase curricular, mayor es el esfuerzo que debe invertir un centro para lograr éxito académico. Por eso el IES Rosa Chacel se precia de concentrar recursos humanos y materiales en los grupos con mayor desventaja. Para atender con aprovechamiento a los alumnos con dificultades de aprendizaje, sea cual sea el origen de éstas, se han configurado cuando ha sido posible grupos reducidos homogéneos que permiten al profesorado trabajar con adaptaciones curriculares útiles para varios alumnos a la vez, en lugar de diseminar los alumnos con necesidad de adaptación por todos los grupos del nivel, dificultando una verdadera y realista atención particularizada.

La forma de configurar estos grupos ha variado a lo largo de los años, hasta asentarse en una fórmula que combina una mayoría de grupos heterogéneos de niveles medio y alto y una minoría de grupos reducidos de nivel bajo permeables entre sí tanto a lo largo del curso (hasta los límites de lo razonable). Todas estas decisiones se revisan tanto al final de cada periodo de evaluación como al finalizar cada curso escolar.

En los últimos cursos, a partir del 2013-14, no ha sido posible, debido a la alta demanda del centro y, por tanto, a la elevada ratio de las clases, configurar grupos reducidos. De cualquier modo, esta fórmula de organización

permanece en los modos de hacer del centro, y se aplicará de nuevo tan pronto como las condiciones lo permitan.

El Programa de PMAR, del que se habla en detalle en el apartado dedicado a la atención a la diversidad, se integra de manera natural en esta política de atención pormenorizada a los alumnos con dificultades no imputables a la falta de trabajo.

### **4.3.3. Ampliaciones horarias**

El IES Rosa Chacel es también sensible al deseo de excelencia y de mejora de los resultados académicos. Por eso desde el curso 1999-2000 el centro aborda la tarea de mejora de resultados con una estrategia que apela al esfuerzo de alumnos y profesores: el aumento del periodo lectivo en aquellos cursos y materias en los que se ha detectado ya al menos en tres memorias de años anteriores la imposibilidad de abordar los contenidos curriculares con la carga horaria convencional. En concreto desde el citado curso 1999-2000 algunas materias amplían su horario en una hora semanal, que se ubica al final de la jornada. Esta ampliación tiene la consideración de obligatoria para los alumnos y suele programarse para la realización de actividades prácticas imprescindibles que tienen difícil cabida en la jornada escolar. Estas materias son Lengua Española, Matemáticas, Biología y Física y Química. Esta medida que exige permanecer en el centro más tiempo ha sido siempre bien asumida por los alumnos y las familias y ha redundado en una mejora en las citadas materias.

## **4.4. Control de la asistencia**

Una vez mencionados los aspectos vinculados con la organización horaria, es clave atender a aquellos que favorecen un clima óptimo para la consecución de los aprendizajes: asistencia y convivencia. El control de la asistencia precisa de protocolos sencillos y claros, porque su eficacia depende de muchos agentes: los profesores, Jefatura de Estudios, Departamento de Orientación, las familias y, en algunos casos, los servicios sociales. Cuando la responsabilidad está tan repartida es preciso que todos los elementos tengan una distribución de tareas bien delimitada y sencilla.

Desde el curso 2018-19 el centro gestiona las faltas de asistencia a través de la aplicación de la Comunidad de Madrid Raíces, que permite el envío casi en tiempo real de las faltas de los alumnos a clase.

## **4.5. Asignación de los espacios**

Un centro educativo de calidad dispone de muchos espacios de uso común y múltiple: laboratorios, aulas de informática, biblioteca, espacios deportivos, talleres, etc. La buena distribución del uso de estos espacios, de manera que los movimientos necesarios de personas sean breves y efectivos, debe ser parte de su modelo organizativo y debe reflejarse de manera clara en sus planes de actuación.

El IES Rosa Chacel dispone de talleres específicos para Tecnología, de aulas de Informática y de Plástica, y utiliza como apoyo para las clases de Educación Física las instalaciones del Polideportivo Municipal Lorenzo Rico, situado frente al Instituto. Estas circunstancias permiten descargar en cierta medida la ocupación de las aulas del centro, que, debido al complejo sistema organizativo que afecta al número de grupos, a los desdobles de los que se ha hablado, a la distribución de aulas de ordenadores dentro del sistema exigido por el Instituto de Innovación Tecnológica y a la necesidad de asignar espacios para Compensatoria y grupos reducidos, prácticamente bloquea un buen número de ubicaciones a lo largo de los periodos lectivos de la semana. Así pues, las aulas que quedan vacías durante las clases de Educación Física, Tecnología, Música o Plástica, que se trasladan a espacios específicos, son ocupadas por otros grupos. Esto obliga a un análisis previo muy detallado que se produce en el inicio de todos los cursos y que resuelve las situaciones coincidentes. Sin embargo, cuando un profesor desea buscar una ubicación de manera puntual para realizar una actividad fuera de su aula, es fácil que colisione con alguna actividad también programada sin la coordinación deseable. Para evitar esto, es necesario disponer de una herramienta que permita conocer de forma sencilla y en tiempo real la ocupación de los espacios múltiples, y que además posibilite a los profesores reservarlos con antelación. El IES Rosa Chacel ha resuelto esta necesidad con una aplicación web de reserva de aulas disponible desde el curso 2006-07.

## **4.6. Control de la conflictividad**

Disponer de información es esencial para identificar los problemas, y conocer éstos es el primer paso para solucionarlos. Por eso la Jefatura de Estudios del IES Rosa Chacel ha puesto un especial énfasis en la consecución de canales de información sólidos y funcionales.

En la actualidad estamos trabajando con una aplicación informática elaborada por Jefatura de Estudios para gestionar las incidencias, buscando ma-

yor equilibrio, rapidez y eficacia en su resolución. Esta aplicación envía de manera automática información sobre las sanciones a tutores y familias en el momento en el que se producen.

Para la gestión de las sanciones Jefatura utiliza de manera paralela la aplicación oficial Raíces y la citada aplicación propia que permite incluir sanciones e imprimir informes para los profesores encargados de las guardias de sanción (de recreo, de permanencia de una hora o de permanencia de tarde). Como complemento a la comunicación directa con las familias, Raíces tiene una aplicación web y una aplicación de móvil, llamada Roble, a la que pueden acceder los padres mediante contraseña y que muestra en tiempo real las incidencias generadas por los alumnos.

La cantidad de datos gestionados a través de esta aplicación propia es de tal envergadura que de otra forma bloquearía el funcionamiento de la Jefatura de Estudios y no obtendría los resultados que una información diaria y minuciosa ofrece. Podemos asegurar que cualquier incidencia producida a lo largo de la jornada escolar puede ser comunicada y resuelta con la familia del alumno en 48 horas.

## **4.7. El mantenimiento y la organización de los recursos TIC**

El principal reto al que se enfrenta actualmente el centro en el aspecto informático es el mantenimiento, tanto por los costes de las licencias de software como por el mantenimiento del hardware y la configuración de los sistemas.

El primer aspecto, relativo a las licencias de software, se encuentra actualmente superado gracias al empleo de software libre en combinación con sistemas y programas de pago. La filosofía que se ha impuesto ha sido la de ceñirse siempre a la legalidad y emplear programas de pago sólo cuando se estime adecuado para la formación de los alumnos y el funcionamiento del centro. En cuanto a los programas de oficina, Libreoffice está instalado en todos los equipos y Microsoft Office en la mayoría de los ordenadores de uso de los profesores y alumnos.

El segundo aspecto, relativo al mantenimiento del hardware y el software instalados, se encuentra en permanente fase de revisión, porque el enorme parque informático (más de 400 puestos) exige la contratación de servicios externos, solución que, aunque eficaz, no es económicamente sostenible a medio plazo. En la actualidad seguimos profundizando en fórmulas externas que sean económicamente viables.

*Proyectos que han proporcionado dotaciones informáticas*

Cinco proyectos específicos procuraron al centro aulas de informática completas: Fundación Encuentro - Hewlett Packard (curso 1996-97), Laboratorio de idiomas (curso 2000-01), Proyecto Globe (curso 2002-03), Proyecto Chachá (cursos 2005-08), Grupo de Desarrollo Max-Linux (curso 2007-08), Fundación Telefónica (2015-16, tabletas) y, de manera muy destacada, el Proyecto de Instituto de Innovación Tecnológica (2010→), con la dotación de 12 aulas con 30 puestos informáticos cada una, además de pizarras digitales y software apropiado. Este último proyecto, institucional y de gran envergadura, disfruta del apoyo y el mantenimiento de la Consejería de Educación.

Todos estos proyectos se lograron gracias al empeño del centro y al esfuerzo de profesores concretos y fueron el germen que favoreció la resolución favorable del proyecto de Instituto de Innovación Tecnológica. Además, estas dotaciones se han visto complementadas de manera sistemática con inversiones del propio centro. En la actualidad, la integración del uso cotidiano de las TIC es una de las señas identificativas del centro.

## **5. Políticas de centro**

### **5.1. Política de inclusión**

Como ha quedado reflejado en la introducción, el IES Rosa Chacel imparte enseñanzas regladas a una población diversa y cambiante, y se ha visto obligado a lo largo de estos años a afrontar nuevas situaciones con propuestas originales y a veces arriesgadas. La convicción de que un servicio público debe ofrecerse a la comunidad en la que desarrolla su labor con el máximo de calidad, nos ha llevado a profundizar en estas medidas y asentar algunas de ellas como seña de identidad y como indicador de calidad gracias a los excelentes resultados que arrojan, tras este periodo de consolidación. Estos son algunos de ellos.

#### **5.1.1. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**

El IES Rosa Chacel adopta el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para la planificación curricular, con el fin de optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje para todos los estudiantes. Este marco está basado en conocimientos científicos sobre cómo aprenden los seres humanos y es el resultado del trabajo de numerosos estudiosos y expertos que han alcanzado un consenso en torno a un marco de actuaciones que tienen la capacidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la diversificación de las acciones educativas.

La adopción de las estrategias contenidas en el marco del DUA facilitan que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más accesible para todos, haciendo que la planificación de las enseñanzas sea accesible para más alumnos, haciendo que la modificación personalizada de los objetivos y los criterios de evaluación sea una actuación lo más excepcional posible.

#### **5.1.2. PMAR y diversificación curricular**

Tanto el Programa de Diversificación Curricular como el Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento (PMAR) comparten objetivos y planteamientos, aunque no niveles en los que se imparte. Son de los programas que mejor rendimiento han obtenido en el centro desde su inicio. De hecho, con el aumento de la complejidad de la población escolar, se amplió el número de grupos que la cursaron, dado su éxito social y curricular. Hubo que superar reticencias y prejuicios entre estudiantes y familias, ante la falsa convicción de que se trataba de una puerta falsa para acceder a la titulación

en secundaria, pero lo cierto es que se trata de una vía que posibilitó el acceso a estudios profesionales de cualificación media para alumnos que de otra forma estarían fuera del sistema escolar una vez cumplidos los 16 años.

La experiencia acumulada nos ha permitido perfilar con gran solidez dos de los aspectos claves de estos programas: la selección de los alumnos y la flexibilización del currículo. Los estudiantes incluidos en estos programas disfrutan de atención más personalizada gracias a los grupos reducidos, de un máximo de 15 alumnos, en los ámbitos científico-tecnológico, lingüístico-social y de adquisición de lenguas, mientras que se mantienen dentro de grupos ordinarios en el resto de las materias. Se combina de esta manera la flexibilización curricular y la integración social.

### **5.1.3. Programa de Integración**

Al igual que el resto de iniciativas sobre diversidad, este programa ha sido cuidado de forma especial desde los orígenes del centro. De hecho, al principio el nuestro era el único instituto que escolarizaba alumnado con necesidades educativas especiales. Eso nos ha dado siempre la responsabilidad de responder a este reto con eficacia y profesionalidad. Lo que al principio era una tarea exclusiva del Departamento de Orientación y de sus profesores adscritos es desde hace unos años un hábito para el conjunto de profesores que atienden en sus aulas alumnos con diferentes capacidades. Es una cuestión de sensibilización paulatina, que ha cuajado sólidamente en nuestros hábitos.

La elaboración de adaptaciones curriculares individuales, el tratamiento específico de casos en juntas de evaluación, el seguimiento de los profesores del programa y del Orientador permite que estos alumnos tengan expectativas de titulación en secundaria, siempre en función del itinerario que van a cursar, y que siempre está indicado y verificado por el Departamento de Orientación.

Los alumnos inscritos en este programa cuentan con una evaluación profesional que avala la adaptación de los criterios de evaluación a través de una adaptación curricular significativa, que se realiza de manera consensuada entre los profesores especialistas de los departamentos didácticos y los del Departamento de Orientación: orientador y maestros de Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje. Esta adaptación evoluciona de manera orgánica a lo largo de la escolaridad del alumno, y queda reflejada en la Adaptación Curricular Individualizada del estudiante.



#### **5.1.4. Compensatoria**

El programa de Compensatoria está profundamente enraizado en el modo de trabajo del IES Rosa Chacel. El Programa de educación compensatoria comenzó en el centro en el curso 1998-99 y desde entonces ha paliado las desventajas de muchos alumnos que por diversos motivos presentaban graves dificultades de aprendizaje.

El programa de Compensatoria ha seguido varias estrategias para adaptarse a las necesidades cambiantes. En el curso 2002-03 comenzaron a hacerse agrupaciones específicas de alumnos de 2º de la ESO de Compensatoria que eran atendidas de manera prioritaria por el personal adscrito al programa, y esta estrategia se mantuvo hasta el curso 2007-08. Durante siguiente curso se mantuvieron las agrupaciones específicas, pero se abrió el abanico de profesores implicados en impartir docencia en estos grupos reducidos con adaptación curricular profunda. La reducción de los recursos nos ha llevado a planificar la atención de compensatoria en las materias Matemáticas y Lengua en los grupos de 1º y 2º ESO, como parte de los agrupamientos 2x3, encargándose el profesor asignado del grupo de alumnos que lo requieren como profesor de materia.

Por otro lado, se ha asentado en la práctica del programa de Compensatoria la incorporación ocasional de los profesores especialistas a las clases convencionales, donde funcionan como un apoyo para los alumnos que lo precisan, lo que propicia un mejor aprovechamiento del recurso.

#### **5.1.5. Centro de referencia para alumnado con TGD**

Desde el curso 2019-20 el IES Rosa Chacel es centro de referencia para alumnado con TGD. El centro ofrece experiencias de aprendizaje con iguales a alumnos/as con dificultades para la inclusión socioeducativa, a través de la enseñanza de estrategias de adaptación de manera progresiva y especializada. Dispone de un aula de intervención especializada para atender a las necesidades de alumnos/as con dificultades de comunicación y socialización asociadas a TGD que es además un aula abierta de recursos para el centro.

Dentro del Proyecto de Centro TGD es también una prioridad sensibilizar a la comunidad educativa sobre las características específicas de los alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a TGD.

El desarrollo concreto de este proyecto se detalla en anexo.

### **5.1.6. Plan de Acompañamiento Refuerza**

Desde el curso 2008-09 se ha autorizado un Programa de Acompañamiento y Apoyo para alumnos con dificultades en el aprendizaje, debidas a una deficiente integración y a falta de hábitos de trabajo. Estas dificultades se veían intensificadas por la ausencia de personas responsables que puedan acompañarles y ayudarles por las tardes.

La dirección optó por este modelo, llevado a cabo por un profesor coordinador y por monitores elegidos entre antiguos alumnos, para evitar la continuidad de la dinámica clase-profesor-alumno del horario matutino, y propiciar una mayor motivación en el aprendizaje y acercamiento integrador entre alumnos de distintas edades. El balance de siete años de experiencia es muy positivo.

Actualmente se trabaja con cuatro grupos, cerca de 50 alumnos, procedentes de 1º, 2º y 3º de ESO. Este modelo ha continuado ofertándose en las condiciones que ha ido estableciendo la normativa desde el curso 2008-09 de manera continuada.

## **5.2. Política de evaluación**

Existe en el centro una cultura del control de la calidad del trabajo compartida casi unánimemente. El arranque está en la autoevaluación que se realizó en el año 1997 de los nueve criterios que el Modelo Europeo de Gestión de Calidad (EFQM) establecía para todo tipo de organizaciones, con la adaptación que para instituciones educativas se realizaba en ese momento, y con la que colaboramos de manera activa. De dicho proceso, como ya se ha mencionado antes, salieron Planes de Mejora y Planes de Actuación sucesivos, basados en sus observaciones, que trataban de ir fijando indicadores objetivos con los que medir los logros en aquellos aspectos que se habían revelado como mejorables y aquellos que se percibían consolidados. En dicho proceso participaron miembros de todos los estamentos, lo que le proporcionó una extraordinaria validez.

### **5.2.1. Evaluación formativa y evaluación sumativa**

Las asignaturas integrados en los programas de la OBI distinguen entre estos dos tipos de evaluación. La formativa está destinada exclusivamente a la mejora del aprendizaje, y la sumativa además configura las calificaciones.

La evaluación formativa está pensada fundamentalmente para ayudar a aprender y a mejorar de cara a la evaluación sumativa, y adopta muchas formas (evaluación entre compañeros, autoevaluación, pruebas digitales, redacciones, ejercicios de laboratorio, cuestionarios, comentarios del profesor y calificaciones numéricas). Dentro de cada unidad didáctica o planificador puede haber muchas actividades con evaluación formativa.

La evaluación sumativa configura las calificaciones finales, se produce en un entorno controlado, y puede adoptar formas variadas, aunque principalmente consistirá en elaboración de productos diversos y exámenes. Se hace un esfuerzo especial para que las tareas de evaluación sumativa sean auténticas, es decir, que reproduzcan los modos en las que las personas utilizan el conocimiento en situaciones reales.

Las asignaturas se evalúan por criterios de evaluación, normalmente cuatro por asignatura. Así pues, cada asignatura tiene unos objetivos que el alumnado debe alcanzar. La calificación será la valoración del profesor sobre el grado de consecución de los objetivos al final del curso en atención a los criterios oficiales de calificación y las evaluaciones sumativas.

En las asignaturas del PAI la calificación máxima de cada criterio de evaluación es 8, la calificación final máxima en cada asignatura del PAI es 7, y la calificación máxima de la ESO es un 10.

### **5.2.2. Evaluaciones internacionales externas**

Con el fin de garantizar la calidad de las enseñanzas, los alumnos del Programa de los Años Intermedios y del Programa del Diploma podrán someterse a las pruebas externas oficiales de la OBI, que anualmente organizará el centro.

Dado que los alumnos cursan siempre la titulación nacional además de la internacional, la presentación de los alumnos a estas pruebas externas será voluntaria para las familias. Todos los alumnos obtendrán, si así lo merecen, la titulación nacional, y para obtener la titulación correspondiente de la OBI (Programa de los Años Intermedios o Programa del Diploma) habrán de presentar y superar las pruebas correspondientes que el centro organizará siempre que corresponda siguiendo las disposiciones de la OBI.

### **5.2.3. Pruebas diagnósticas**

El centro se somete, como es preceptivo, a las pruebas de Conocimientos y Destrezas Instrumentales y Diagnósticas establecidas por la Comunidad de Madrid cada año. Debido a su falta de continuidad, sus resultados han resultado referentes de cómo mejorar el proceso de la propia prueba más que de sus resultados.

Resulta muy significativa la experiencia de participar en la muestra de centros para la elaboración del Informe PISA. Hemos recibido con interés los resultados de los cuestionarios que han realizado nuestros alumnos, más cuando su formulación está más de acuerdo con el trabajo por competencias básicas al que aspira la filosofía del centro.

### **5.2.4. Encuestas internas**

De manera periódica, se han hecho llegar encuestas de valoración de los diferentes aspectos de la gestión del centro a profesores, alumnos y padres. Su vaciado ha servido y sirve para identificar los objetivos del trabajo de las sucesivas Programaciones Generales Anuales y enfocar su planificación.

Desde el curso 2010-11 está incorporada al servidor la opción de cumplimentar el cuestionario a través de la red, en línea, de manera que durante el periodo de matriculación hemos podido recibir unas cuatrocientas encuestas de alumnos y otras tantas de padres ya dispuestas para su trata-

miento gracias al diseño realizado que favorece la visualización inmediata de resultados.

Por supuesto, esta información se ve reforzada al final de cada periodo de evaluación con los formularios que los tutores de grupo emplean con sus tutorandos para valorar aspectos más inmediatos, que divulgan los delegados de alumnos en las sesiones de evaluación y que ilustran los análisis de resultados que cada trimestre elabora Jefatura de Estudios, y que están a disposición de quien requiera su consulta.

### **5.2.5. Boletines adaptados a la evaluación por competencias**

Desde el curso 2021-22, con el comienzo de la implantación del PAI en 1º de ESO, se pone en marcha una herramienta propia para la emisión de boletines adaptados a la evaluación por competencias. Esta herramienta digital permite emitir un boletín reducido para ser impreso y entregado a los alumnos y sus familias con información relevante sobre su proceso educativo en los términos que exige el PAI y en los términos que exige la normativa nacional. Además, permite enviar por correo electrónico a las familias un extenso boletín informativo que detalla el progreso de los alumnos en cada una de las materias que cursan.

## **5.3. Política de probidad**

La probidad, entendida como honradez e integridad, es un valor educativo esencial para el desarrollo del proyecto educativo del IES Rosa Chacel. El desarrollo de una correcta valoración de la integridad académica se trabaja desde todas las asignaturas de todos los niveles, y con el fin de comunicar de manera adecuada a toda la comunidad su importancia se constituye una comisión de probidad, el establecimiento de un “Compromiso de probidad académica” por parte de los alumnos del Programa del Diploma y la difusión y explicación de la infografía propia del centro “Política de probidad. La honestidad como vía de conocimiento” a todos los alumnos, tanto del Programa del Diploma como del Programa de los Años Intermedios.

### **5.3.1. Comisión de probidad**

Dedicada a dilucidar la gravedad de los casos de plagio, autoplagio y plagio involuntario, colusión, paráfrasis o copia sin atribución, o compra-venta o cesión fraudulenta de trabajos que puedan surgir y a proponer medidas de corrección a Jefatura de Estudios. Se constituye a partir de los miembros del Consejo Escolar, e incluye representantes de las familias, los profesores

y los alumnos, aunque estos últimos deberán inhibirse cuando a criterio de Jefatura de Estudios su participación pueda no resultar adecuada.

### **5.3.2. Compromisos personales de probidad**

El “Compromiso de probidad académica” es suscrito por los alumnos de Bachillerato Internacional al comienzo de su trayectoria en el Programa del Diploma y sirven para destacar y hacer presente la importancia de la probidad en el correcto desarrollo de su trayectoria académica. La infografía propia del centro “Política de probidad. La honestidad como vía de conocimiento” y el documento *Uso eficaz de citas y referencias* (Organización del Bachillerato Internacional, 2014) sirven de referencia para enmarcar y hacer comprensible la política de probidad para los alumnos.

### **5.3.3. Uso eficaz de citas y referencias**

El reconocimiento de la fuente de los datos o palabras que se utilizan en trabajos académicos y formales es una parte esencial de la necesaria probidad que se busca en la comunidad educativa.

Los alumnos del IES Rosa Chacel utilizarán como referencia para sus citas el documento “Uso eficaz de citas y referencias” de la OBI, que se presenta simplificado para los alumnos de los cursos más bajos en la infografía propia del centro “Política de probidad. La honestidad como vía de conocimiento”.

## **5.4. Política lingüística**

La política lingüística del centro se centra en la profundización en el aprendizaje del castellano, lengua de instrucción del centro y materna de la mayoría de los alumnos, en la adquisición de competencia en lenguas extranjeras, en particular el inglés y el francés, cuya enseñanza se oferta en todos los niveles educativos, y en el apoyo al alumnado con lengua materna diferente del castellano, empleado como lengua vehicular y de instrucción.

### **5.4.1. Profundización en la lengua de instrucción**

La comprensión profunda y analítica, el uso creativo de la lengua, la eficacia comunicativa en contextos formales y la corrección en el uso de la lengua son objetivos primordiales de la enseñanza de la lengua vehicular del instituto, el castellano, en el centro. Para alcanzarlos se requiere la participación de todos los departamentos didácticos, que incluyen en sus

programaciones criterios de evaluación y actividades formativas relacionadas con el uso de la lengua.

Además, se establecen los siguientes proyectos de acercamiento a la lectura, la comunicación formal y la creatividad lingüística.

### **Fomento de la lectura**

La base de este plan de actuación es la convicción de que la lectura es, no sólo un medio de aprendizaje y de ocio, sino también una forma de desarrollo personal y de socialización del individuo. En este proceso de fomento de la lectura en los jóvenes, el instituto ha seguido una línea continuada y ascendente en cuanto al número de actividades desarrolladas.

### **Feria del libro**

En el curso 1995-96 se celebró la primera Feria del Libro del IES Rosa Chacel y desde entonces, en fechas próximas al 23 de abril, no ha dejado de celebrarse este encuentro en el que participan alumnos, profesores, padres y librerías colaboradoras. La feria se organiza en el gimnasio y a lo largo de toda la semana, los chicos pueden disfrutar ojeando los libros y comprando aquellos que más les gustan con una ayuda en el precio por parte de la librería, de la AMPA y del propio centro. Es una semana en la que se produce una intensa colaboración por parte de toda la comunidad educativa, gracias a la que se monta la feria en fin de semana y se mantiene abierta por las tardes permitiendo que las familias disfruten de esta iniciativa. El volumen de libros exhibidos, así como la adquisición de algunos de ellos se va incrementando cada año, tanto a nivel individual como desde los departamentos didácticos del centro. En los últimos años la cifra de ventas se ha situado en torno a los 6.000 €. Asociados a la feria del libro se realizan otros eventos que colaboran en la consecución de una semana de especial dedicación al fomento de la lectura.

### **Lectura continuada**

Esta lectura formal, de la que en el curso 2017-18 se celebró la XV edición, la realizan miembros de toda la comunidad educativa (alumnos, profesores, padres y personal laboral) en la biblioteca del centro a lo largo de la jornada lectiva del Día del Libro. Se realiza una intensa labor previa de organización desde el Departamento de Lengua y Literatura de los alumnos y grupos que van a participar. Esta lectura continuada, tradicionalmente del Quijote, y de otras obras en los últimos años, se ha ido mejorando cada curso escolar al enriquecerse con nuevos detalles, como la gran pantalla en la que ahora

aparece el texto para facilitar su comprensión, la decoración del espacio con imágenes y carteles alusivos.

En los últimos cursos, y después de completar una lectura completa del *Quijote*, se ha mantenido la actividad pero sustituyendo la obra cervantina por relatos seleccionados de diferentes autores, preferentemente escritos originalmente en castellano, que permiten a los asistentes disfrutar de obras completas durante su permanencia en el espacio de la lectura continuada.

### **Libro fórum**

El libro forum es una iniciativa que surgió en el curso 2007-08 e intenta fomentar esa faceta de papel socializador que tiene la lectura al que nos referíamos al inicio. Se trata de compartir la experiencia de la lectura del libro propuesto en un clima agradable (se sirve aperitivo y zumo a todos los participantes) en el que tienen cabida todas las opiniones y todos los comentarios. Participan profesores y alumnos de todas las edades y se realiza con una periodicidad de aproximadamente dos meses aprovechando una séptima hora. Es una tarea compleja conseguir que los adolescentes se expresen cuando forman parte de un amplio grupo de personas de distintas edades y a las que no conocen, por ello los profesores coordinadores de esta actividad desarrollan técnicas de dinamización grupal que fomentan la participación y el respeto.

### **Encuentros con escritores**

Cada curso, el centro organiza el encuentro con algún escritor que en una mesa redonda introduce a los jóvenes a su obra y se pone a su disposición para que le hagan preguntas. En los últimos años nos han visitado, entre otros, Concha López Narváez (*El árbol de los pájaros sin vuelo, Un puñado de miedos*, etc.), Gonzalo Moure (*Palabras de Caramelo, El bostezo del puma*, etc.), Pablo López (*El ángulo oscuro*, etc.), Andreu Martín (serie Flanagan, *Pulpos en en garaje*, etc.), Alfredo Gómez Cerdá (*Pupila de águila, La última campanada*, etc.), María Menéndez-Ponte (*Nunca seré tu héroe, El vuelo de la gaviota*, etc.)...

Todos los encuentros han tenido un clima muy agradable y han contribuido de manera muy positiva a la normalización del hecho literario y a que nuestros alumnos se enfrenten a la actividad lectora de una manera más natural.

### **Gestión de la biblioteca**

Desde la biblioteca del centro, y en colaboración con las bibliotecas municipales y las de la Universidad Autónoma de Madrid, que colaboran



ocasionalmente con el centro, se procura dar formación adecuada para el acceso a la información fiable adecuada a los distintos niveles educativos y necesidades.

La gestión de la biblioteca, tanto a través de la digitalización de su catálogo como a través de otras actividades y servicios, procura hacerse accesible y presente en la formación ordinaria de los alumnos como fuente de información fiable y rica.

## **Fomento de la comunicación formal**

### **Vox Populi**

La actual revista del centro, Vox Populi, se publica desde el año 2002 de manera continuada, con contenidos culturales, científicos, informativos y educativos sobre la vida del Instituto: entre uno y tres números cada curso académico, a veces alguno de ellos en formato digital. Esta revista continúa la tradición empezada por su antecesora, *Chacel Naturae*, más vinculada al Departamento de Biología. La publicación sirve para dejar constancia de los logros conseguidos en cada periodo escolar, dar a conocer las iniciativas que han constituido lo más significativo de la vida del centro y para espolear la participación y la creatividad. Son muchos los alumnos y profesores que hacen posible con sus aportaciones la publicación de la revista, y es mucho el esfuerzo y la ilusión que ponen en cada edición.

### **Actas**

Las Jornadas de Investigación de Bachillerato Internacional (BI), que se celebran a principio de curso, en octubre, y tienen el doble objetivo de desarrollar las habilidades de los alumnos en la comunicación formal y de introducir a los alumnos nuevos de BI en las exigencias formales del programa, tienen su propia publicación, unas actas que recogen las comunicaciones de los alumnos ponentes, es decir, los trabajos de investigación y las monografías que han presentado en las jornadas.

Estas actas tienen la aspiración de constituir una biblioteca de recursos para BI que pueda servir de referencia a las futuras promociones de alumnos de esta modalidad de Bachillerato.

## **Fomento de la creatividad lingüística**

El centro organiza su propio Certamen Literario para los estudiantes. Se otorgan dos premios en cada una de las categorías (narración breve Primer Ciclo de la ESO, narración breve Segundo Ciclo de la ESO, Narración breve Bachillerato, poesía ESO y poesía Bachillerato y microrelato). La participa-

ción de los jóvenes se ha ido consolidando a lo largo de todos estos años hasta llegar a los 179 que han entregado sus trabajos en esta convocatoria. La entrega de premios a los ganadores, el día 23 de abril, se ha convertido en una fiesta en la que profesores y alumnos premian con sus aplausos el esfuerzo realizado por todos los concursantes para expresarse a través de la creación literaria. Buscando una mayor incentivo en los alumnos, todas las producciones literarias que resultan ganadoras son publicadas en la web y en la revista *Vox populi* del centro.

#### **5.4.2. Adquisición de competencia en lenguas extranjeras**

El aprendizaje de lenguas es fundamental para asentar una verdadera y profunda actitud abierta a otras culturas. Por ello el aprendizaje del inglés y el francés se ofrece en todos los niveles educativos, de manera obligatoria en el caso del inglés y como optativa en el caso del francés. Con el fin de lograr el mejor aprovechamiento por parte de todos los alumnos, se establecen distintos niveles, en particular en el caso del inglés, ya que el francés se imparte *ab initio* en 1º de ESO y, por tanto, los posibles desniveles son menores.

Por otro lado, se prevé la colaboración de auxiliares de conversación nativos que complementan las enseñanzas regulares con un enfoque más oral y cercano al uso cotidiano de la lengua. Los auxiliares apoyarán de manera regular, ordinariamente una vez por semana, el trabajo de los profesores de adquisición de lenguas.

Con el fin de proporcionar oportunidades para reforzar y profundizar la adquisición de lenguas se establecen los siguientes proyectos de acercamiento a las lenguas y culturas anglosajona y francesa.

#### **English Boost Project**

Nuestro instituto se encuentra ante el reto de proporcionar una alternativa sólida y solvente en lo que a la enseñanza de la lengua inglesa se refiere a los alumnos que proceden de colegios que imparten enseñanzas bilingües. Dado que la totalidad de los centros de primaria de la población imparten estas enseñanzas, y dado que los otros dos centros públicos de secundaria de Colmenar Viejo están también incorporados al programa de enseñanza bilingüe de la Comunidad de Madrid, el alcanzar un nivel de excelencia en la enseñanza de la lengua inglesa en el IES Rosa Chacel se convierte en una prioridad de primer orden para alcanzar una matrícula equilibrada en lo que al nivel académico de los alumnos se refiere. Por ello el refuerzo de la ense-

ñanza del inglés es estratégicamente determinante para el centro, además de fundamental para la formación de sus alumnos.

El English Boost Project contempla la asignación de horas extra para inglés, la orientación de las enseñanzas del idioma hacia la consecución de las destrezas adecuadas para alcanzar las correspondientes certificaciones con arreglo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (certificaciones de Cambridge, TOEFL o Trinity), la evaluación de los alumnos para determinar su nivel con arreglo al mencionado marco, la agrupación de los alumnos en grupos homogéneos en cuanto al nivel de inglés mediante agrupaciones flexibles (desdobles y coincidencias horarias que permitan el intercambio de alumnos), el trabajo mediante el uso de los recursos TIC del centro a modo de laboratorio de idiomas y la creación de un grupo de trabajo de la lengua inglesa mediante proyectos colaborativos en horario extraescolar.

La asignación horaria al departamento de Inglés, necesariamente limitada por el cupo asignado al centro, se destinará a desdobles en 1º de ESO y a ampliar el horario de Inglés en 1º y 2º de ESO para un grupo de trabajo de la lengua inglesa mediante proyectos colaborativos en horario extraescolar. Por otro lado, se diseñará una prueba que permita establecer el nivel de cada alumno con respecto al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, y el centro facilitará la realización de exámenes de certificación externa para aquellos alumnos que lo soliciten.

### **Intercambio en inglés**

Gracias al contacto establecido con un centro de una localidad noruega, situada en los fiordos, se realiza un intercambio lingüístico y cultural que se oferta a los alumnos de 1º de Bachillerato. Este intercambio, de una semana de duración, utiliza la lengua inglesa como medio de comunicación y propicia el conocimiento de nuestros alumnos de otros espacios culturales europeos.

### **Programas de inmersión lingüística**

Para 1º, 2º y 3º de ESO se programan periodos de inmersión lingüística a cargo de empresas especializadas que garantizan la calidad del periodo de inmersión lingüística en lengua inglesa. Durante una semana los alumnos disfrutan de la convivencia y de actividades de ocio a la vez que mejoran su fluidez oral en inglés.

### **Intercambio en francés**

Gracias al contacto establecido con un liceo francés se ha puesto en marcha un intercambio lingüístico y cultural en lengua francesa. Este intercambio, de casi diez días de duración, supone una inmersión en la lengua y la cultura francesas esencial para la formación internacional de los alumnos y para la consolidación de la oferta del francés como segunda lengua en nuestro centro.

### **Colaboración con un centro de idiomas y un certificador de Cambridge**

La importancia del conocimiento de la lengua inglesa en nuestro entorno cultural está fuera de toda duda, y la conveniencia de obtener una titulación con reconocimiento mundial es evidente. Por eso nuestro centro ha buscado entre los centros examinadores oficiales de Cambridge uno dispuesto a realizar los exámenes conducentes a la certificación en el propio instituto. El acuerdo con la entidad encargada de llevar las actividades extraescolares de aprendizaje de la lengua inglesa señala que estas estarán enfocadas a la certificación, que se realizarán en horario extraescolar en grupos de 5-12 alumnos, típicamente dos días por semana, una hora al día. Las agrupaciones se realizarán por nivel (KET, PET, First, Advanced) y los exámenes para la obtención de los certificados de la Universidad de Cambridge ESOL se realizan por examinadores del centro certificador en el IES Rosa Chacel.

Por otro lado, y con la intención de que el beneficio de esta actividad extraescolar alcance a todos los alumnos, se establece un sistema de becas para aquellos que no dispongan de recursos para acceder a las enseñanzas y hayan demostrado un buen aprovechamiento académico. Asimismo se prevé la colaboración entre el centro de idiomas y el Departamento de Inglés para la evaluación del nivel de inglés de todos los alumnos del centro.

### **5.4.3. Apoyo al alumnado con lengua materna diferente a la de instrucción**

En el caso de la llegada de alumnos con competencia baja en el manejo de la lengua de instrucción, el castellano, se prevé la evaluación de su nivel. Si su nivel le permite seguir las enseñanzas ordinarias, esta será la opción preferida, con los apoyos puntuales y los programas de refuerzo que sean necesarios para facilitar su acceso al aprendizaje.

En el caso de que el desnivel sea muy acusado e impida la comunicación ordinaria, se activará el Servicio de Apoyo Itinerante al Alumnado Inmigrante (SAI) de la Comunidad de Madrid, que proporciona un apoyo

semanal de personal especializado en la adquisición de español como lengua extranjera. Como parte de la estrategia de integración lingüística y social se buscará la involucración de la familia en las actividades de desarrollo lingüístico del alumno.

## 6. Líneas de actuación

La integración de las TIC en las labores docentes impregna todas las actuaciones educativas del centro, y es una seña de identidad fundamental, pero la vida del centro se vertebra también en torno a otras líneas de actuación que se esbozan en este apartado y que permiten vislumbrar las actividades de un centro lleno de vida. Entre las más destacadas figuran las siguientes, que se desarrollan a continuación:

- Integración metodológica de las TIC
- Comunicación y difusión
- Coordinación y gestión digital
- Mejora del clima del Centro
- Orientación académica y personal
- Fomento del gusto por las Matemáticas
- Fomento de la calidad de la enseñanza de las Ciencias
- Proyecto de Instituto Promotor de la Actividad Física y el Deporte (IPAFD), y la salud
- Proyecto de identidad de centro
- Mentalidad internacional
- Plan de fomento de la creatividad
- Plan de fomento de la autonomía personal y la indagación
- Programa de extensión académica
- Justicia y solidaridad
- Mejora de resultados académicos
- Educación emocional y afectivo-sexual para la igualdad

### 6.1. Integración metodológica de las TIC

La actividad docente en el IES Rosa Chacel tiene una fuerte tradición de integración de las TIC que se ha visto impulsada por el proyecto específico de Instituto de Innovación Tecnológica (IIT). Esta fuerte integración de las TIC se produce también en materias y niveles que no forman parte del proyecto IIT, ya que la actividad docente general se incorpora a la dinámica que éste genera. En nuestro centro la integración de las TIC como apuesta metodológica se ha sustanciado en tres líneas de trabajo esenciales: el trabajo con PDI (Pizarra Digital Interactiva), el desarrollo de una web educativa interac-

tiva (aula virtual Moodle, servidor de centro y Google Workspace para la Educación) y el desarrollo de un porfolio digital que permite cohesionar todas las acciones educativas que desarrollan la competencia digital. Además, ha habido otras actuaciones que han contribuido a hacer que las TIC formen parte del uso diario de los profesores del centro, como la página web del instituto, o las herramientas de gestión y comunicación, de las que se tratará en apartados posteriores.

Conseguir un número de equipos informáticos que haga de su uso algo cotidiano para todos los alumnos de un instituto es un reto muy complejo que ha sido abordado por el IES Rosa Chacel mediante diversas estrategias: participación en certámenes y proyectos que incluían dotación informática como recompensa al esfuerzo, solicitudes a la administración, esfuerzos presupuestarios y colaboración con otras entidades.

Tras todos los esfuerzos combinados se ha conseguido que todas las aulas convencionales del centro tengan pizarras digitales y las aulas específicas (música, plástica, tecnologías, laboratorios y PMAR) tengan pantallas con proyectores. Además, todos los profesores tienen permanente acceso a ordenadores bien en las salas de profesores o en los departamentos y hay una disponibilidad suficiente de aulas tecnológicas que permite el trabajo con ordenadores de forma habitual para que todos los alumnos desarrollen la competencia digital, entre otras, de forma adecuada desde todas las especialidades didácticas. Gracias a todas estas acciones el centro dispone de la siguiente dotación informática:

<b>Pizarras digitales (PD)</b>	
En aulas de informática o digitales	13 PD
En aulas de clase	24 PD
En aulas singulares (tecnologías, laboratorios y biblioteca)	3 PD
<b>Total</b>	<b>40 PD</b>

<b>Proyectores</b>	
Asociados a PD	40
No asociados a PD (aulas singulares, plástica, música ...)	13
Gimnasio/usos múltiples	1
<b>Total</b>	<b>54 Proyectores</b>

<b>Ordenadores</b>		
<b>En aulas de informática y aulas tecnológicas</b>	Taller tecnología	8 ordenadores para alumnos
	Informática 1	16 ordenadores para alumnos, 1 ordenador de profesor.
	Aula digital 1 (IIT1)	30 puestos para alumnos (5 ordenadores y 30 multipoint) y puesto para el profesor por cada aula.
	Aula digital 2 (IIT2)	
	Aula digital 3 (IIT3)	
	Aula digital 4 (IIT4)	
	Aula digital 5 (IIT5)	
	Aula digital 6 (IIT6)	
	Aula digital 7 (IIT7)	30 puestos para alumnos (3 ordenadores y 30 N-Computing) y puesto para el profesor por cada aula.
	Aula digital 8 (IIT8)	
	Aula digital 9 (IIT9)	
	Aula digital 10 (IIT10)	
	Aula digital 11 (IIT11)	
	Aula digital 12 (IIT12)	
<b>Salas, despachos y aulas singulares</b>	Departamentos	15 ordenadores
	Secretaría	4 ordenadores
	Despachos	6 ordenadores
	Orientación	5 ordenadores
	Biblioteca	2 ordenadores
	Conserjerías	3 ordenadores
	Aulas singulares (plástica, música, tecnologías, laboratorios, PMAR y desdoblables 1)	13 ordenadores para soporte de proyectores.
	Salas de profesores	10 ordenadores
<b>Asociados a pizarras digitales (PD)</b>	Aulas de clase	23 ordenadores
<b>Portátiles de uso educativo</b>	Carros portátiles	69 ordenadores portátiles en dos carros transportables (34 + 35)
<b>Total</b>		<b>551 Ordenadores</b>

### 6.1.1. PDI (Pizarra Digital Interactiva)

En el IES Rosa Chacel entendemos que la pizarra digital interactiva (PDI) es un medio muy adecuado para hacer transparente la tecnología e introducir en el aula de la manera más natural posible la inmensa riqueza de materiales educativos disponibles en formato digital. La introducción de pizarras digitales en el centro empezó en el curso 2003-04, cuando un proyecto del centro ganó la convocatoria de 2004 de los Premios SMART Innovation, que estaban dotados con una PDI Smart y el acceso a precios especiales en productos de esta marca. Durante el curso 2004-05 se produjo la instalación de las primeras PDI y la formación en su manejo de algunos miembros del



claustro. Durante los cursos siguientes, los miembros del claustro han asistido periódicamente a iniciativas de formación, cursos, seminarios o proyectos de formación que han permitido que en la actualidad el uso de las PDI sea muy natural y frecuente en el aula. La colaboración con el Grupo Pizarra@, que integra profesores de todo el ámbito nacional interesados en la utilización didáctica de la PDI en el aula, ha sido constante desde su creación en 2004, y un número significativo de profesores del claustro ha impartido cursos de formación para profesores para el manejo de la PDI, lo que ha redundado en la mejora de las habilidades digitales del conjunto del claustro.

### **6.1.2. Web educativa interactiva**

La vertebración de los materiales didácticos digitales es una tarea compleja que requiere de herramientas versátiles y sencillas. El aula virtual Moodle reúne estas características, y está asentada como un buen aglutinador de los materiales digitales de uso didáctico en nuestro centro. Esta aula virtual comenzó a funcionar en el curso 2006-07 y fue progresivamente adoptada por los profesores. Durante el curso 2008-09 sólo se matriculó en la plataforma a los alumnos que fueran a utilizarla, a demanda de los profesores, lo que supuso en aquel momento el 40,27% (327 de 812) de los alumnos, lo que implica que ese porcentaje de alumnos usó en algún momento la plataforma en el curso 2008-09.

Desde la implantación del proyecto IIT en el curso 2010-11 la utilización del aula Moodle es general, tanto en la ESO como en Bachillerato. La casi totalidad de los departamentos, con independencia de si forman parte o no del proyecto IIT, tienen cursos virtuales abiertos y utilizan con asiduidad este recurso en la labor docente.

Por otro lado, la página web del centro es una referencia digital y un medio de comunicación primordial tanto dentro de nuestra comunidad educativa como de cara al exterior. Desde el curso 2007-08 se hace especial hincapié en dar acceso a más personas a la modificación de los contenidos de la página. Actualmente dos colectivos tienen acceso a la inclusión sencilla de contenidos:

- *Los profesores.* A través de las páginas de departamento pueden incluir y modificar contenidos estáticos, y por medio de blogs personales o grupales pueden incluir novedades y noticias. Tanto las páginas de departamento como los blogs se gestionan mediante instalaciones de la aplicación Wordpress, *software* libre de uso sencillo y amplia difusión.

- *Los alumnos.* Los alumnos designados pueden modificar los calendarios de tareas de grupo, gestionados mediante Google Workspace, y proponer contenidos para los blogs grupales gestionados por algunos profesores y para la revista digital del centro.

Es de especial interés para el centro que el nivel de participación en la web del centro se incremente, y que la cohesión social digital entre miembros de la comunidad educativa del centro se acreciente. Por ese motivo se ha dotado a todos los miembros de la comunidad educativa con cuentas de Google Workspace, dentro del dominio iesrosachacel.org, lo que permite que realicen trabajos en colaboración, y compartan contenidos, calendarios y tareas de la manera más adecuada y controlada posible.

En el curso 2018-19 se procedió a una renovación total del espacio web del centro, que se gestiona desde entonces casi totalmente con una instalación de Wordpress más adaptada a las exigencias de flexibilidad y seguridad actuales.

### **6.1.3. Porfolio**

Con el fin de garantizar que todos los alumnos que pasan por el centro adquieren una excelente competencia digital se desarrolló un porfolio digital centrado en el alumno que comenzó su andadura en el curso 2016-16. Cada alumno del centro debe mostrar sus competencias digitales mediante una serie de evidencias de aprendizaje que sube a su porfolio digital. En cada curso el alumno debe incluir una serie de productos elaborados por él mismo (documentos de texto, imágenes, presentaciones, vídeos, etc.) que evidencien sus competencias digitales. Estos productos, cuyas características han sido previamente establecidas por los equipos docentes, pasan a formar parte de su porfolio digital, que se gestiona mediante Google Sites, una aplicación que, bajo el control del centro y con la garantía tecnológica de Google, permite la inclusión de materiales digitales de toda índole.

El porfolio digital acompaña al alumno a lo largo de su paso por el centro, y funciona a la vez como instrumento de evaluación y como escaparate de su desarrollo.

### **6.1.4. Evaluación de la competencia digital**

A lo largo de los años, en la competencia digital adquirida por los alumnos del centro se han ido detectando desequilibrios entre unos alumnos y otros. Estas diferencias se explican, además de por factores individuales de los alumnos, por las diferencias entre los profesores que les imparten clase: aunque todos cubren las competencias digitales básicas esperables, unos

profesores hacen que sus alumnos mejoren sus competencias digitales con mayor profundidad que otros, y unos utilizan herramientas digitales más elaboradas que otros. Como consecuencia de lo expuesto en el párrafo anterior, en este proyecto se intenta transferir al desarrollo de la competencia digital aquellos factores que explican, a nuestro entender, los buenos resultados en el desarrollo de otras competencias más integradas en el currículo. A saber:

- Establecimiento de una serie de actividades claras para el desarrollo de la competencia.
- Atribución clara de la evaluación a un departamento. En este caso no se contempla la posibilidad de atribuir la competencia digital completa a un departamento, pero sí la de determinados descriptores por nivel educativo.
- Incorporación de un sistema de evaluación claro, sencillo y con comunicación con las familias.

### **6.1.5. Robótica educativa**

La integración de la robótica en la ESO se plantea de manera progresiva e interdisciplinaria, porque abarca áreas de diferentes asignaturas del programa, aunque esté centrada en Tecnología. Para optimizar el trabajo se utilizan sistemas adaptados a la robótica educativa, como los propuestos por Lego. Se trabajan áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo que en inglés se conoce con las siglas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), así como áreas de Lingüística y de Creatividad.

### **6.1.6. Entorno educativo digital**

La necesidad de dar soporte tecnológico al proyecto porfolio, mencionado con anterioridad, y a otros proyectos de colaboración por medios digitales han llevado al centro a utilizar los servicios que ofrece gratuitamente la empresa Google. En concreto resultan de importancia crucial el servicio de generación de páginas web, el servicio de compartición de archivos, el servicio de ofimática en la nube, el servicio de calendario y el servicio de videoconferencias, así como la integración de todos ellos y la flexibilidad y control sobre el uso que de ellos hacen los alumnos, que está bajo el control directo del centro: la gestión de usuarios se realiza por el propio personal del centro

## **6.2. Comunicación y difusión**

La interacción entre todos los miembros de la comunidad educativa, y el conocimiento de las acciones educativas que se llevan a cabo en el instituto es esencial para este proyecto educativo. Creemos que el esfuerzo que supone la comunicación y difusión de las actividades de toda índole que conforman esta propuesta educativa tiene el doble valor de permitir que todos los miembros de la comunidad accedan a ellas, ya que si no se conocen no es posible participar en ellas, y de conformar una conciencia de pertenencia al centro muy positiva para el desarrollo académico y humano de los alumnos.

### **6.2.1. Página web**

La página web del centro se ha convertido, tras años de dedicación a su desarrollo, en un elemento importante del centro no sólo como escaparate y medio de comunicación hacia el exterior, sino también como aglutinador de recursos y de esfuerzos.

La página web ha sufrido tenido tres remodelaciones mayores, que implicaron reformas profundas tanto en su aspecto como en su organización interna. Mereció el segundo premio en el Certamen de premios al diseño y contenidos de sitios web de centros docentes de la Comunidad de Madrid del año 2004, y a lo largo del curso 2008-09 para integrar multitud de elementos interactivos (wiki, aula virtual, blogs, libro virtual, calendarios, reserva de aulas, etc.). Desde comienzo del curso 2009-10 tiene un nuevo aspecto más accesible para personas con disminución visual e integrará de manera orgánica todos los elementos de la web 2.0 que se han ido agregando a la página del centro.

A partir del curso 2018-19 la página web no solo tiene un nuevo aspecto, sino también un carácter aun más integrador, ya que incorpora de manera más fluida las informaciones procedentes de las redes sociales y los blogs relacionados con la actividad docente de nuestra comunidad educativa.

### **6.2.2. Proyecto Comunica: el servidor de centro**

La comunicación es esencial en nuestro centro, y además en él existe una fuerte tendencia a incorporar la informática y en particular los recursos de la red global en la práctica docente, por lo que se juzgó adecuada la instalación de un servidor que permitiese un control total de los contenidos y de la forma de presentarlos.

Para hacerlo funcionar se empleó un sistema operativo Linux (Debian) que, además de ser gratuito, presentaba la ventaja de exigir pocas atenciones, al

no ser atacado por software malicioso (virus). En conclusión, decidimos utilizar PMB para la gestión de la biblioteca, Moodle para el aula virtual, PHP y MySQL para las páginas de reserva y de incidencias y Joomla para la difusión sencilla de contenidos no interactivos. Este proyecto mereció un tercer premio en los Premios Nacionales de Innovación Educativa del curso 2007-08.

A partir del curso 2014-15 las funcionalidades del servidor local de centro se trasladaron a un servidor externo bajo el control del instituto, para dar respuesta al creciente tráfico procedente del exterior de las instalaciones del centro. Los siguientes servicios se encuentran en activo en el curso 2018-19:

- PMB para la gestión de la biblioteca
- GLPI para la gestión de incidencias informática
- Moodle para el aula virtual
- PHP y MySQL para
  - Reserva de aula
  - Comunicación de ausencias de profesores
  - Gestión de memorias departamentales
  - Fichas de alumnos
  - Gestión de sanciones
  - Gestión de carga horaria
  - Pantallas de avisos
  - Gestión de encuestas

Durante el curso 2021-22 se emprende la migración de la gestión de la biblioteca de PMB a Abies.

### **6.2.3. Blogs educativos**

Se utilizan puntualmente como cuaderno de bitácora o diario virtual en el que algunos profesores van incluyendo información sobre sus actividades en el centro..., y sobre todo lo que han considerado educativamente adecuado. Los blogs funcionan con la aplicación libre y gratuita Wordpress. También hay en marcha algunos blogs de elaboración grupal que profesores del centro elaboran con la colaboración de alumnos. Los resultados de

esta experiencia, muy enriquecedora, se pueden visitar en la web del centro.

#### **6.2.4. Agenda escolar**

La agenda escolar es más que un mero lugar en el que anotar las tareas. Es un eficaz medio de trabajo y de comunicación. Los alumnos tienen la obligación de traerla a clase todos los días, de manera que sirve de vía de comunicación con las familias. Además, contiene las informaciones esenciales sobre el funcionamiento del centro y sobre las actividades que en él se desarrollan.

#### **6.2.5. Redes sociales**

La presencia en las redes sociales es obligada si se quiere mantener una comunicación fluida. Por eso el centro mantiene cuentas en las dos redes sociales de mayor relevancia en la actualidad, Facebook y Twitter, que recogen las noticias más relevantes relacionadas con el centro. La que ha funcionado hasta el curso 2018-19 de manera regular es Twitter. De manera irregular ha funcionado Facebook. Se plantea que a partir del curso 2018-19, dada la implantación de Instagram entre nuestros alumnos, dar vida a nuestro perfil en esta red social.

### **6.3. Coordinación y gestión digital**

#### **6.3.1. Reserva de aulas**

Como ya se mencionó en un apartado anterior, un centro con tantos recursos TIC como el IES Rosa Chacel precisa de una herramienta eficaz para gestionar su uso. La reserva de aulas de ordenadores o con PDI se realiza desde el curso 2006-07 a través de una aplicación web programada por el jefe de estudios adjunto José Alberto Aldea, y revisada y reprogramada por Damián Junquera en el curso 2011-12. Esta aplicación permite a los profesores comprobar la ocupación de las mencionadas aulas y reservar estos espacios con dos semanas de antelación.

#### **6.3.2. Pantallas de avisos**

Comunicar con eficacia acontecimientos cotidianos como reuniones, salidas del centro, faltas de profesores, pruebas externas, actividades extraordinarias, expulsiones, solicitudes de citas de padres u otras noticias de interés es esencial para el buen funcionamiento de un centro. Por eso el IES Rosa Chacel dispuso desde este curso 2008-09 y hasta el curso 2014-15 de sen-

das pantallas de avisos en las dos salas de profesores. El sistema consistía en dos equipos informáticos reciclados que se encuentran vinculados al servidor. Cuando alguien con autorización (director y jefes de estudios) modificaba una determinada carpeta en el servidor, la modificación se transmitía a los equipos-pantalla, y el aviso puede leerse inmediatamente en ambas salas de profesores de manera simultánea.

Debido al traslado del servidor de centro en el curso 2014-15, esta funcionalidad se perdió, y se recuperó a lo largo del curso 2016-17 bajo la fórmula técnica de servicio web, sin necesidad de servidor físico en la red local. Además, durante el curso 2017-18 se implementó una pantalla de similares características técnicas para el vestíbulo del centro, de manera que la información llega de manera directa al resto de la comunidad educativa.

### **6.3.3. Catálogo de la biblioteca**

La biblioteca del centro, que aloja unos 14.000 documentos, dispone en el servidor del centro de un catálogo informatizado accesible y actualizable desde internet. Todos los miembros de la comunidad educativa disponen de usuario y contraseña para comprobar sus préstamos o hacer reservas. La aplicación utilizada para hacerlo posible, PMB, es libre y gratuita, y ha mostrado en los dos cursos durante los que ha funcionado a pleno rendimiento (desde el 2007-08) una fiabilidad total. Como otras funcionalidades alojadas originalmente en el servidor de centro, en el curso 2014-15 el catálogo fue trasladado a un servidor externo bajo el control del centro.

### **6.3.4. Control de sanciones**

Jefatura de Estudios precisa de un medio sencillo y efectivo para velar por el cumplimiento de las sanciones y vigilar la evolución disciplinaria de los alumnos. Las herramientas que ofrece la administración, siendo válidas, pueden resultar demasiado lentas y complejas para su uso diario. Por eso la Jefatura de Estudios diseñó una aplicación web que permite controlar las sanciones impuestas (de recreo, séptima hora o tarde) desde un calendario e imprimir listas de sancionados para entregar a los profesores encargados de verificarlas. El sistema, cuyo acceso está restringido por contraseña, ha funcionado desde el curso 2008-09 con toda eficacia.

### **6.3.5. Coordinación didáctica y recogida de datos de CEIP**

Que la información fluya es una de las claves del éxito, sobre todo en un centro con alrededor de 850 alumnos y 70 profesores. Saber que un determinado alumno responde mejor a una estrategia educativa que a otra pue-

de marcar la diferencia. Por eso desde el curso 2008-09 se ha utilizado un método informático de recopilación de información seguro, fiable y respetuoso con la intimidad de los alumnos. Mediante él Jefatura de Estudios reúne de los tutores, tanto del IES Rosa Chacel como de los centros de procedencia, información de interés educativo, la procesa para sus propios fines (agrupamientos, acciones específicas), y la hace llegar a los tutores de años posteriores.

Aun así es necesario intensificar la coordinación de objetivos educativos con centros de primaria, para trasladar a los departamentos los resultados de la coordinación. Se busca coordinar los contenidos mínimos y criterios de evaluación entre la Educación Primaria y la ESO, prioritariamente en los departamentos instrumentales.

## **6.4. Mejora del clima del Centro**

La línea de trabajo desarrollada en el IES Rosa Chacel refleja una cultura de centro consciente de que la convivencia no es sólo disciplina. A lo largo de toda la vida del instituto se han desarrollado multitud de iniciativas que avalan esta afirmación, pero dos actuaciones han tenido la relevancia y el mantenimiento en el tiempo suficientes como para ser reseñadas en esta memoria: el proyecto Convivir es vivir y el proyecto de Mediación y alumnos ayudantes.

Por otro lado, es fundamental para el clima del instituto que los recién incorporados a nuestra comunidad, ya sean profesores, alumnos o familias, tengan una adecuada y rápida incorporación a las dinámicas del instituto. Para lograrlo se realizan las jornadas de acogida de alumnos nuevos, especialmente enfocadas a 1º de la ESO y 1º de Bachillerato Internacional, los dos cursos en los que principalmente se incorporan alumnos nuevos al centro, se elabora un manual de procedimientos y se prevé un acompañamiento para profesores nuevos.

### **6.4.1. Convivir es vivir**

Este proyecto, emprendido en el curso 2004-05 e integrado desde entonces en la filosofía del centro, busca mejorar la convivencia mediante el refuerzo positivo, menos empleado por lo general en los centros educativos que la sanción y el castigo. Su aplicación se limita al Primer Ciclo de la ESO, porque supone un tipo de control por parte del profesorado que sólo es adecuada para esos cursos. En esencia consiste en que el grupo de alumnos o alumno individual que consiga un número determinado de sesiones de clase consideradas como buenas por parte del profesorado logra un incentivo. La su-



pervisión y la anotación se realizan de la forma más sencilla posible: el delegado de cada clase o el propio alumnos en el caso de la aplicación individualizada, custodia un calendario de sesiones en el que cada profesor anota de forma simple (iconos alegres o tristes) la actitud que ha tenido el grupo.

El efecto de este programa es difícilmente cuantificable, pero la buena recepción por parte de los alumnos hace pensar que sus efectos sobre la convivencia han sido positivos.

### **6.4.2. Alumnos mediadores y alumnos ayudantes**

Desde el curso 2007-08 se desarrolla en el centro una actividad de mediación con participación de alumnos, padres, profesores y personal no docente. Simultáneamente la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) inició un proyecto de investigación sobre el tema en colaboración con una universidad inglesa y otra italiana, el *Parental Education and Peer Education as an effective method of anti-bullying intervention in schools*, e incluyó al IES Rosa Chacel como centro de referencia del proyecto por la parte española. El resultado de la coordinación de ambos impulsos fue la formación durante el curso 2008-09 de un grupo de alumnos mediadores de diversos cursos en habilidades básicas para la mediación entre iguales.

El proyecto consiste en la formación de un grupo de alumnos de diversos cursos en habilidades básicas para la mediación entre iguales. Se establecen límites claros para su intervención (no pueden intervenir sobre abusos físicos o sexuales, intentos o amenazas de suicidio, casos de autolesión y sospechas de desequilibrio mental), se fijan lugares de reunión y profesores supervisores de referencia y se difunde el servicio entre los alumnos mediante carteles en los pasillos, la agenda y la revista del centro.

Desde el curso 2018-19 se dota al programa de un nuevo impulso. Los alumnos ayudantes son “agentes de la convivencia” en el centro y en el aula. Sus funciones son de escucha, acompañamiento de compañeros que se encuentran en situaciones complicadas, de conflicto o que están pasando un mal momento personal o de integración social.

Los alumnos son elegidos mediante un proceso en el que participan los compañeros y la mesa de convivencia del centro y reciben una formación específica en resolución pacífica de los conflictos, inteligencia emocional y habilidades sociales. Además se les forma en aprender a canalizar o derivar los procesos de ayuda con el objetivo de que aprendan también a no asumir riesgos que superen sus posibilidades de acción o les ponga en riesgo.

El efecto de disponer de alumnos explícita y públicamente comprometidos con la buena convivencia es grande, aunque difícilmente cuantificable. La filosofía de la mediación entre iguales extendida por las aulas mejora la convivencia en el centro.

### **6.4.3. Observatorio de Prevención y Tratamiento de la Violencia y el Acoso**

El grupo de alumnos ayudantes forma el “Observatorio para la Prevención y el Tratamiento de la Violencia y el Acoso Escolar” que se reúne periódicamente cada dos o tres semanas y en el que se analizan los conflictos o las necesidades de intervención, se reparten tareas y se les forma para que sepan afrontar las necesidades de acción o de derivación a otras instancias del centro.

En el proyecto de alumnos ayudantes se fijan unos límites muy claros de intervención: los alumnos ayudantes no deben intervenir si se encuentran con algún caso de abuso físico o sexual, intento o amenaza detectadas de suicidio, casos de autolesión o sospechas de desequilibrio mental. Si se detectan estos límites, los alumnos derivan el problema a instancias superiores: profesores tutores del proceso, Jefatura de Estudios y Departamento de Orientación.

Todos los alumnos participantes en el programa de alumnos ayudantes realizan una formación específica. Dos profesores tutorizan el proceso. Una vez hecha la formación de los mediadores, se informa al resto de alumnos y profesores, de quiénes son y cómo acceder a ellos (carteles, página web, etc.).

Periódicamente, semanal o quincenalmente, se reúne la denominada mesa de convivencia, integrada por los profesores encargados del programa, Jefatura de Estudios y el Departamento de Orientación con el objeto de detectar casos susceptibles de ser tratados por los alumnos ayudantes y de realizar el seguimiento de las actuaciones iniciadas.

### **6.4.4. Jornadas de acogida de alumnos nuevos**

Están, como ya se ha mencionado, especialmente centradas en los cursos 1º de ESO y 1º de BI, porque son los que concentran una mayor proporción de alumnos recién llegados a nuestro instituto. Durante estas jornadas, que tienen lugar a principio de curso, se incorpora a los alumnos a las novedades del IES Rosa Chacel mediante sesiones específicas que incluyen, según las necesidades, introducción al programa específico que cursan los alum-

nos (Innovación Tecnológica o Bachillerato Internacional), acogida digital (entrega de usuarios y contraseñas y primer acceso a las aulas tecnológicas, el aula virtual y Google Workspace), recorrido por el espacio físico del centro (en forma de gymkana para los alumnos de 1º de ESO), y charlas de formación, de motivación y de primer contacto.

#### **6.4.5. Manual de procedimientos y acompañamiento para profesores nuevos**

Otro aspecto esencial para lograr la consolidación de un espíritu de centro es el afianzamiento de gran cantidad de procesos de calidad que ya tienen lugar en el IES Rosa Chacel. Para ello se ha creado un manual de procedimientos para profesores nuevos que facilita la transmisión de estas formas de actuar ya presentes a los nuevos miembros de la comunidad educativa. Asimismo, se prevé el establecimiento de la figura del profesor tutor de profesores, que facilite la integración de los nuevos miembros del claustro.

#### **6.4.6. Formación en inteligencia emocional**

La inclusión de competencias emocionales dentro de las competencias consideradas en la escolaridad obligatoria y en los objetivos de formación de los docentes es un aspecto positivo en la mejora de la convivencia en los centros educativos.

La correcta regulación de las emociones figura entre los objetivos esenciales de la educación. La regulación y sistematización de los procedimientos educativos destinados a la mejora de la inteligencia emocional se encausa en el IES Rosa Chacel a través de un Plan de Acción Tutorial para todos los cursos de la ESO concebido para el crecimiento emocional de los alumnos.

#### **6.4.7. Formación afectivo-sexual, sobre alcohol y drogas y peligros de la Red**

Para completar la formación que sobre estos aspectos ofrecen de manera transversal los profesores del centro se acude a personal especializado externo, que ofrece un complemento adecuado porque por un lado puede facilitar que los alumnos hagan preguntas y resuelvan dudas que puede resultarles embarazoso realizar a sus profesores, y por otro dota de relevancia a ojos de los alumnos a la información que se ofrece, que ya no procede de un profesor, sino de un experto.

Cada temática se aborda en un curso determinado para evitar la reiteración y maximizar el impacto.

#### **6.4.8. Mentorización entre alumnos**

El apoyo académico entre alumnos se utiliza desde Jefatura de Estudios como una herramienta de socialización, de mejora de la convivencia y de consolidación de los aprendizajes académicos. Usualmente alumnos de cursos superiores apoyan académicamente a alumnos de cursos inferiores.

#### **6.4.9. Talleres de resolución de conflictos, habilidades sociales y empoderamiento**

Con el fin de orientar de manera adecuada el comportamiento de los alumnos con más dificultades para lograr adecuarlo al ámbito escolar, el Departamento de Orientación organiza talleres de inteligencia emocional orientados a la mejora de las habilidades sociales y al empoderamiento, que se proponen desde Jefatura de Estudios o desde la Comisión de Convivencia a algunos alumnos, con conocimiento y autorización de sus familias.

Los talleres de empoderamiento personal están destinados a alumnos que han sido objeto de acoso o violencia entre iguales y que tienen un perfil de huida ante los conflictos o de afrontamiento tímido o pasivo. Los talleres de resolución pacífica de conflictos tratan de trabajar con el alumnado la teoría del conflicto, la asertividad, el control de la ira y la impulsividad a través de dinámicas grupales y de la reflexión personal guiada. Los talleres de habilidades sociales están orientados a alumnos que tienen dificultades en las relaciones sociales. Se diferencia entre habilidades sociales por exceso o por defecto y se ajusta la respuesta educativa a las características individuales del alumnado.

#### **6.4.10. Tutorías personalizadas**

De manera puntual, y ante casos de conflictividad intensa, se asigna a algunos alumnos un tutor que se convierte en una referencia directa que permite canalizar de mejor manera la adaptación de la conducta personal y social.

#### **6.4.11. Casas didácticas**

Con la intención de fomentar la integración y la implicación de los alumnos se ha establecido un sistema de puntuaciones basado en casas didácticas:

cada miembro de la comunidad educativa pertenece a una casa (Draco, Fénix, Hydra, Kraken, Pegasus y Quetzalcoatl), y puede sumar puntos mediante sus calificaciones, su especial implicación, la participación en actividades, etc.

Las casas didácticas son transversales en tanto que están integradas por alumnos de todos los niveles educativos y por profesores y en tanto que sirven para dinamizar todo tipo de actividades en el centro.

## **6.5. Orientación académica y personal**

La formación recibida en el centro no sólo debe constituir una sólida base, sino también dotar a los alumnos de información e instrumentos adecuados para elegir con acierto su trayectoria académica y/o profesional una vez abandonado el IES Rosa Chacel.

La orientación tiene principalmente un carácter individual y, por tanto, muchas de las actuaciones están supeditadas a las circunstancias, intereses y capacidades de cada alumnos. Hay, sin embargo, dos cursos, 4º de ESO y 2º de Bachillerato, que precisan de una actuación de orientación académica específica, debido a que son múltiples las opciones que ofrece el sistema educativo al finalizar estos cursos, y es crucial para nuestros alumnos hacer una elección adecuada. También hay momentos en los que resulta oportuno dar formación grupal a los alumnos sobre aspectos específicos, como la educación afectivo sexual, el alcohol y las drogas o los peligros de la Red. Estos actos formativos grupales son los que se recogen en este apartado.

### **6.5.1. Jornadas de orientación académica en 4º de ESO y 2º de Bachillerato**

En los últimos años se han dedicado tres sesiones lectivas a ofrecer una jornada de orientación para los alumnos de 2º de Bachillerato que toma forma de pequeño seminario orientado principalmente al acceso a la universidad. Incluye una sesión general en la que se tratan asuntos del interés general de todos los alumnos de ese nivel, y después los alumnos se distribuyen en distintas salas en las que un profesional les informa más detalladamente sobre los contenidos académicos y la orientación laboral de los grados de cada rama (Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud e Ingenierías).

Se pretende ofrecer un seminario con un formato similar para los alumnos de 4º de la ESO, complementado con la ya tradicional visita a un centro de Formación Profesional de la zona, que les permite formarse una idea más

cercana y precisa de las salidas académicas enmarcadas dentro de la Formación Profesional.

### **6.5.2. Jornadas de orientación académica internacional para bachillerato**

Con el fin de facilitar a los alumnos y sus familias la orientación adecuada para continuar estudios en el extranjero, se organizan sesiones informativas a cargo de empresas especializadas que trasladan los requisitos de acceso de las universidades de los países más demandados, y en particular Gran Bretaña y Holanda.

## **6.6. Fomento del gusto por las Matemáticas**

Desde el Departamento de Matemáticas se han realizado distintas iniciativas con el propósito de incentivar en los alumnos el gusto por la resolución de problemas y en definitiva por las Matemáticas. Destacamos a continuación algunas de estas acciones.

### **6.6.1. Concurso de problemas matemáticos**

El Departamento de Matemáticas realiza desde el curso 2006-07 un concurso, dirigido a todos los alumnos de ESO y 1º de Bachillerato, con el que se pretende enseñar a desplegar estrategias de resolución de problemas para responder a una demanda muy repetida por los profesores de Secundaria: los alumnos no saben resolver problemas. Los alumnos compiten divididos en dos categorías: Junior (1º y 2º de la ESO) y Senior (3º, 4º de la ESO y 1º de Bachillerato).

A través de murales expuestos en las clases y en pasillos, se plantean una serie de cuatro o cinco problemas mensuales, todos de naturaleza heurística y adaptados a cada categoría.

Los profesores en las clases, durante cada mes, van dando pistas, muestran posibles estrategias de resolución y recogen los problemas que los alumnos van entregando.

A finales de abril se devuelven corregidos y se entregan los premios: en cada categoría hay tres premios, así como un premio general por la participación para todos.

Un hecho curioso de esta actividad investigadora es que algunos alumnos que no destacan en la asignatura de Matemáticas, son muy buenos utilizando el ingenio para resolver estos problemas.

## **6.6.2. Olimpimates, concurso de cálculo**

En el curso 2017-18 se puso en marcha un concurso de cálculo rápido que también tiene como objetivo fomentar el interés por las Matemáticas. Se establecen dos competiciones paralelas: una para 1º ESO (y 2º PMAR) y otra para 2º ESO (y 3º PMAR). Para cada una de ellas habrá una fase regular y una fase de *play-offs*.

Cada participante se podrá presentar en dos ocasiones durante los recreos para puntuar en cada una de las cinco pruebas del juego: sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, raíces y operaciones combinadas con números enteros, simplificación de fracciones, áreas y perímetros, etc. de la fase regular.

La puntuación final de una sesión es la suma de las puntuaciones finales de cada una de las siete pruebas. Si no se puntúa en alguna prueba, dicha puntuación será cero. La puntuación final en la competición regular es la mejor de las puntuaciones finales (ya que se puede presentar dos veces) obtenidas en los dos recreos donde se presentó. Se clasificarán para la fase de *play-offs* las mejores ocho puntuaciones de cada nivel (1º ESO, 2º ESO) que hayan sido registradas por alumnos.

PLAY-OFF. Cada participante se presentará en el recreo correspondiente a la subfase para la que se haya clasificado para puntuar una sola vez, en cada una de las pruebas del juego de la fase regular rivalizando con todos los demás clasificados de la fase. El modo de puntuación es el mismo que el de la fase regular. Gana las Olimpimates quien gana la final de los *play-offs*.

## **6.7. Fomento de la calidad de la enseñanza de las Ciencias**

Desde los departamentos de Ciencias (Biología y Geología, y Física y Química) siempre se ha apostado por una enseñanza de las ciencias basada no sólo en el conocimiento teórico sino también en la realización de prácticas y proyectos que permitan una aplicación del método científico. Para ello, el centro ha tenido que invertir importantes recursos económicos y humanos y los profesores han estado en permanente proceso de formación. Pasamos a destacar algunas de las actividades que se han desarrollado.

### **6.7.1. Cuadernos de laboratorio y otros materiales de apoyo**

El grupo de trabajo "Cuadernos de laboratorio", en el que participaron todos los profesores del Departamento de Biología y Geología durante dos

años escolares (2004-05 y 2005-06) sirvió para organizar y coordinar las prácticas a realizar en los cursos desde 1º ESO hasta 2º Bachillerato y para elaborar todos los guiones de prácticas que se distribuyeron en cuadernillos de laboratorio de cada nivel. Cada curso posterior se han ido evaluando y retocando los guiones, y los cuadernillos han demostrado ser un recurso educativo de gran valor.

Otra preocupación permanente del centro es la atención a la diversidad. En este sentido, es importante el trabajo realizado por el grupo de trabajo "Materiales curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales". El grupo trabajó a lo largo de los cursos 2006-07 y 2008-09 y se elaboraron unidades didácticas adaptadas. Estas unidades han sido utilizadas con eficacia por parte de los profesores.

### **6.7.2. Fomento del método científico. Proyecto Mezuri**

La práctica del método científico ha recibido en el IES Rosa Chacel un impulso muy especial en los últimos cursos en el marco del Bachillerato Internacional, pero no disfrutaba de la misma atención en los primeros cursos de la ESO, que son la base sobre la que se construye la formación de nuestros alumnos. Todos los alumnos, con independencia de su edad, se sienten fascinados cuando trabajan en los laboratorios y los profesores de ciencias aprovechan esa energía e ilusión para enseñarles a través de la investigación. Por eso se plantea aquí la implementación de un proyecto propio de centro que impulse la integración del método científico de trabajo en laboratorio en la ESO, con una atención especial a 1º y 2º de ESO.

Dado que los recursos humanos disponibles son escasos, el grueso del proyecto se sustenta sobre la organización de estos recursos. Se organizan apoyos trisemanales en todos los grupos de 1º y 2º de ESO para facilitar el acceso a los laboratorios de todos los alumnos según un plan establecido y puesto en práctica por los departamentos de Biología y Geología y de Física y Química.

Este proyecto, denominado "Mezuri" ("medida" en esperanto), pretende completar, además de la oferta formativa del centro, su perfil público, que quedaría constituido por cinco grandes proyectos de centro: Instituto de Innovación Tecnológica, Bachillerato Internacional, Instituto Promotor de la Educación Física y el Deporte, English Boost Project (segunda parte de este proyecto de centro) y Proyecto de Fomento del Trabajo de Laboratorio.



## **6.8. Proyecto de Instituto Promotor de la Actividad Física y el Deporte (IPAFD)**

Resulta indudable que la participación regular en actividades físico-deportivas proporciona a adolescentes y jóvenes múltiples beneficios para su salud: mejora de la condición física y cardiovascular, prevención de la obesidad, y adquisición de valores como la autoestima, la amistad, la cooperación y el logro personal. Por ello deseamos que nuestros alumnos sean más activos, practiquen deporte y lleven una alimentación equilibrada y saludable, todo ello dentro de un marco de actitud positiva ante el esfuerzo, el progreso personal, la cooperación y la constancia. Además, algunas de las investigaciones más relevantes que se han realizado en estos últimos años sobre la vinculación existente entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico, evidencian que la participación regular en actividad física está asociada a un mejor rendimiento académico.

Con el fin de regular las actividades físicas y deportivas que se llevan a cabo en las instalaciones del centro, así como la formación orientada a la vida saludable, tanto en horario escolar como extraescolar, surge la creación de este Proyecto Deportivo de Centro, que tiene la doble función de servir de base para optar a la concesión por parte de la Comunidad de Madrid del carácter de Centro Promotor de la Educación Física y el Deporte, y de dar coherencia a la oferta del centro de formación deportiva, competición y educación para la salud.

### **6.8.1. Programación coordinada con federaciones**

Una línea de trabajo de especial interés para el centro es la coordinación con federaciones deportivas para desarrollar en conjunto programaciones didácticas que, impartidas a lo largo del paso de los alumnos por el instituto, les permitan adquirir nivel y titulación básicas.

Las actividades se realizarán martes y jueves de 15:30 a 17:30, en las instalaciones del IES Rosa Chacel y las del Complejo Polideportivo Lorenzo Rico, situado justo enfrente del centro, cruzando la calle, según el esquema que se incluye más abajo.

## 6.9.2. Horario y condiciones de escuelas deportivas

	Especialidades	Horario	Precio	Lugar de entrenamiento	Material a aportar por el deportista	Observaciones
Escuelas deportivas	Orientación	M y J 16 -17:30	14 €/ curso	Aula digital del IES Rosa Chacel y exteriores	Ropa deportiva adecuada.	
	Habilidades gimnásticas y acrobacias (parkour)	L y X 16 -17:30	14 €/ curso	Gimnasio IES Rosa Chacel	Ropa deportiva adecuada.	
	Salvamento y Socorrismo	M y J 15:30 -17	60 €/ curso	Piscina Lorenzo Rico	Ropa de baño adecuada para la práctica deportiva, gorro y gafas de piscina y toalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El precio del curso se ve incrementado por la necesidad de alquilar parte de la Piscina Municipal Lorenzo Rico.</li> <li>Aquellos alumnos que tengan 15 años o más al finalizar el curso y quieran presentarse voluntariamente a la prueba federativa para obtener el título oficial deberán abonar una tasa a la Federación.</li> <li>En cursos anteriores la abundante demanda ha permitido impartir la escuela deportiva también lunes y miércoles. Si se repite la circunstancia, se ofrecerá esta escuela también en lunes y miércoles.</li> </ul>
	Baloncesto	M y J 16 -17:30	14 €/ curso	Pabellón B Lorenzo Rico	Ropa deportiva adecuada.	
	Esgrima	M y J 16 -17:30	14 €/ curso	Gimnasio IES Rosa Chacel	Ropa deportiva de uso general, no específica de la esgrima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La escuela deportiva proporcionará en la fase inicial todo el material necesario para la práctica deportiva específica de la esgrima. En caso de continuidad, se recomendará la adquisición de ropa deportiva específica.</li> </ul>
	Patinaje	M y J 16 -17:30	14 €/ curso	Polideportivo La Magdalena	Patines, protecciones y ropa deportiva	

					adecuada.	
--	--	--	--	--	-----------	--

### **6.8.3. Alimentación saludable (miércoles con fruta)**

Con la colaboración de la AMPA, y desde el curso 2018-19, tiene lugar una actividad de fomento de la correcta nutrición que se asienta en dos pilares: charlas dirigidas a los alumnos de todos los niveles educativos a cargo de una nutricionista, y reparto de fruta a los alumnos en los recreos de los miércoles, como forma de incentivar su consumo cotidiano.

## **6.9. Proyecto de identidad de centro**

La participación y la identificación con el centro educativo son dos bienes intangibles que contribuyen a conformar una verdadera comunidad educativa e impulsan el progreso individual. La constitución de una identidad y de un sentimiento de pertenencia es, en este sentido, un objetivo deseable para un centro educativo. Por ello es necesario controlar dentro de lo posible la conformación del sentimiento de pertenencia al centro para que transmita valores en línea con su misión. En nuestro caso, fomentar el valor del esfuerzo, el respeto y la solidaridad, la integración de las TIC, el trabajo colaborativo y la organización por proyectos.

Se trata de una tarea compleja y de resultado incierto debido a las dinámicas sociales que subyacen, pero que creemos necesario enfrentar con medidas concretas. No se trata tanto de modificar la imagen exterior del instituto como de regular el autoconcepto colectivo de la comunidad educativa. Se trata, por un lado, de ofrecer a los alumnos elementos identitarios atractivos, y por otro de implicarlos, junto con padres y profesores, en la formación de la identidad del centro a través de actividades colaborativas relacionadas con la imagen y el entorno.

### **6.9.1. Proyecto general de acondicionamiento de espacios comunes**

Los espacios influyen sobre las actitudes y los comportamientos. Por eso creemos que tiene importancia disponer de un espacio de recreo agradable y adaptado para actividades deportivas y de comunicación. Durante el curso 2016-17 se adecuó parte del patio con la vegetación y el mobiliario que determinó una comisión del claustro abierta a las opiniones y aportaciones del resto de la comunidad educativa.

Durante el curso 2017-18 se emprendió la decoración con una paleta de colores determinada del patio, y durante el curso 2018-19 se planea completar la adecuación de los espacios, con especial dedicación al situado entre

las pistas de baloncesto y la entrada trasera del pabellón de 1º y 2º de ESO y al de las pistas de voleibol, así como al espacio común de cafetería-comedor.

### **6.9.2. Proyecto de decoración del interior del centro**

Con la misma filosofía que en el caso anterior se emprende la decoración de los espacios interiores del centro, buscando la participación de toda la comunidad educativa. Las aulas, siguiendo un uso ya establecido, son decoradas e incluso pintadas por los grupos de alumnos bajo la supervisión del tutor que así lo desea. En el caso de 1º y 2º de ESO esta es una actividad propiciada por el proyecto Trastea con Clash of Clans, ya descrito.

Los pasillos y escaleras son decorados siguiendo dos líneas de trabajo: la identitaria, impulsada por el equipo directivo, que implica la decoración con elementos que identifican de manera positiva al centro, principalmente carteles de actividades realizadas en el centro, y la colaborativa, liderada por el Departamento de Dibujo, que implica la creación por parte de los alumnos de creaciones gráficas en forma de cartel que puedan ser utilizadas para decorar los espacios comunes.

## **6.10. Mentalidad internacional**

Desarrollar en los alumnos una mentalidad abierta a otras culturas y puntos de vista es un objetivo nuclear del centro. Para conseguirlo son fundamentales las actividades vinculadas al aprendizaje servicio, la orientación de los contenidos abordados en las distintas asignaturas y las dinámicas educativas positivas que se generan a raíz de los intercambios educativos. Por eso en el IES Rosa Chacel se pretende fomentar los intercambios lingüísticos, deportivos o culturales y los proyectos que vinculan al centro y su comunidad educativa con otras realidades y otras culturas.

### **6.10.1. Erasmus +**

Este proyecto, que arranca en el curso 2018-19, se establece con Alemania (Gymnasium Philippinum Weilburg) y Finlandia (Jaakko Ilkan koulu) en torno al uso educativo de la tecnología para:

- Mejorar las habilidades de comunicación, el conocimiento intercultural y la tolerancia.
- Mejorar el uso de nuevos métodos pedagógicos, con aplicación de la tecnología y la interdisciplinariedad.

- Mejorar la evaluación de la competencia digital.

Para ello se propone:

- Creación de una plataforma tipo blog (vía Twinspace) y/o documentos compartidos (vía Google Drive, por ejemplo) en los que trabajar en grupos internacionales.
- Creación de productos innovadores y atractivos (juegos, aplicaciones).
- Creación de manuales para esos productos.
- Creación de una película sobre los encuentros y las experiencias y difundirlo.

Confiamos en que este proyecto que ahora se inicia consolide relaciones entre centros que sirvan para que nuestros alumnos tengan un conocimiento amplio de su contexto cultural internacional.

### **6.10.2. Proyecto Zerca y Lejos**

Desde el 2011-12 mantenemos un hermanamiento con una escuela de Camerún a la que acuden preferentemente población desfavorecida de etnia Pigmea. Esto supone no sólo la necesidad de captar fondos para ello, sino el proceso de concienciación de la realidad que nos rodea y cómo podemos hacer algo por favorecer un modesto equilibrio desde nuestro centro. Todos los años se realizan diferentes acciones para recaudar fondos de la comunidad educativa, y dos de las más consolidadas son la fiesta solidaria de mayo y los conciertos del coro de profesores. Todos los beneficios de ambas actividades se destinan al proyecto de hermanamiento.

### **6.10.3. Escuela Amiga UNICEF**

A partir del curso 2020-21 empieza la colaboración con UNICEF como “escuela amiga”, lo que implica las siguientes obligaciones, entre otras, por parte del centro, tal y como figuran en el acuerdo firmado:

- Celebrar el Día Universal de la Infancia (20 de noviembre) con las actividades que proponga UNICEF España o con aquellas que diseñe o tradicionalmente lleve a cabo el centro.
- Inscribir el centro educativo en la web del programa Educación en Derechos de Infancia ([www.unicef.es/educa](http://www.unicef.es/educa)) mantener actualizados los datos del registro y animar a todos los docentes del centro a hacer lo propio bajo el perfil Educadores del programa.

- Utilizar, según las posibilidades de cada centro, los materiales educativos de UNICEF España (Educación en Derechos de Infancia).
- Colaborar con UNICEF España en la difusión de sus campañas y situaciones de emergencia, mediante la difusión de los materiales que le sean facilitados.
- Poner en marcha acciones de recaudación entre sus grupos de interés y colaborar económicamente con UNICEF España para apoyar en el cumplimiento de sus fines sociales.
- Comunicar a la comunidad educativa la colaboración con UNICEF España, facilitar la difusión de este acuerdo y la labor que UNICEF España realiza en el ámbito del programa objeto de esta alianza, a través de sus medios habituales de comunicación, tanto interna como externa.

#### **6.10.4. Modelo de Naciones Unidas**

Gracias a la iniciativa de una alumna en el curso 2020-21 empieza el recorrido de esta actividad que confiamos en que tenga una larga vida en el centro. Los alumnos eligen un país, un tema y una posición y la preparan para su exposición en la simulación de la asamblea de las Naciones Unidas que se prepara para final de junto con alumnos de otros centros educativos.

### **6.11. Plan de fomento de la creatividad**

Fomentar la creatividad es importante para lograr el desarrollo integral de los alumnos. Por eso en el IES Rosa Chacel se desarrollan actividades para fomentar las artes (música, artes plásticas, teatro, cine, etc.) y la creatividad.

#### **6.11.1. Exposiciones plásticas en espacios comunes**

Las paredes de las aulas, los pasillos, la entrada del instituto y la revista del centro se convierten tradicionalmente en espacios de exposición de trabajos realizados bajo la supervisión del Departamento de Dibujo o de otros departamentos que emplean las artes plásticas como herramienta educativa.

Mediante la colaboración con la Casa de la Juventud de Colmenar Viejo estos espacios de exposición internos se expanden a las paredes de este edificio municipal, aumentando la motivación y el ámbito de comunicación de nuestros alumnos.

### **6.11.2. Jornadas musicales**

Todos los alumnos que cursan Música en el centro participan en estas jornadas musicales en las que los alumnos muestran en un acto formal las habilidades interpretativas que han adquirido.

Con el fin de encajar de la mejor manera posible la actividad en el discurrir cotidiano del centro la jornada musical se organiza por niveles educativos, de modo que los alumnos actúan ante sus propios compañeros de nivel y ante sus profesores. En el caso de los niveles educativos en los que son pocos los alumnos que cursan Música, se incorporan a la jornada de otro nivel educativo.

### **6.11.3. Coro de profesores**

Al igual que ha venido sucediendo en los cursos anteriores, un grupo de profesores interesados en otras formas de expresión trabajan en sus horas libres para preparar una selección de piezas musicales de distintos estilos y épocas. Además del componente lúdico que supone es un referente de actividad planificada que suele tener su expresión en jornadas de graduación de alumnos y otros eventos que dan representatividad al centro.

### **6.11.4. PINK, Festival de Música**

Gracias a la iniciativa de un alumno comenzó a organizarse en el curso 2016-17 PINK, un festival de música por y para los alumnos del centro. En primera instancia, durante las dos primeras ediciones, formó parte de la ya tradicional fiesta Zerca y lejos. Durante el curso 2019-20, como consecuencia de la situación de emergencia sanitaria, se transformó en un evento telemático y adquirió independencia como fiesta solidaria, y ha adquirido entidad e independencia propia desde entonces.

### **6.11.5. Coro de jóvenes IES Rosa Chacel**

El coro de alumnos ofrece a los alumnos, gracias a la colaboración desinteresada de la Directora de la Coral de Colmenar Viejo, una oportunidad de disfrutar de la música desde la interpretación. Se desarrolla en horario extraescolar y su participación es voluntaria.



## 6.12. Plan de fomento de la autonomía personal y la indagación

La enseñanza basada en la indagación se desarrolla de manera intensa en los programas de la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), y en particular en el PAI y el PD, que se desarrollan en el centro, tal y como se establece en la *Guía de la Monografía (primera evaluación en 2018)* (pág. 21), “la idea que guía la enseñanza basada en la indagación en los programas del IB es desarrollar la curiosidad natural de los alumnos junto con las habilidades de autogestión, pensamiento, investigación y aprendizaje colaborativo para que puedan convertirse en alumnos motivados y autónomos con una actitud de aprendizaje durante toda la vida. Hay diferentes tipos de aprendizaje basado en la indagación. Estos son:

- El aprendizaje experiencial.
- El aprendizaje basado en la resolución de problemas y en la realización de proyectos.
- El aprendizaje basado en casos.
- El aprendizaje por descubrimiento.
- El aspecto más significativo de la enseñanza basada en la indagación es que los alumnos participan activamente en su propio aprendizaje, construyendo su propia comprensión. En un aula en la que se lleva a cabo una enseñanza basada en la indagación hay mucha interacción entre los alumnos, y entre estos y el profesor. La función principal del docente, en ese contexto, es fomentar las preguntas y facilitar el proceso de aprendizaje. Los alumnos tienen cierta libertad para tomar decisiones sobre cómo proceder en su aprendizaje, que suele ir de lo concreto a lo abstracto”.

En los dos apartados siguientes se detallan las dos experiencias más relevantes de enseñanza basada en la indagación y en la búsqueda de la autonomía del alumno: el Proyecto Personal del PAI y la Monografía del PD.

### 6.12.1. Proyecto Personal del PAI

Tal y como establece la *Guía del Proyecto personal* (pág. 22), “el Proyecto Personal del PAI es un ejemplo culminante de la indagación, dado que refleja las capacidades de los alumnos para iniciar, gestionar y dirigir sus propias indagaciones.

El proceso de indagación en los proyectos del PAI implica a los alumnos en una amplia serie de actividades para aumentar sus conocimientos y comprensión, y para desarrollar sus habilidades y actitudes. Algunas de las actividades de aprendizaje planificadas por los alumnos son las siguientes:

- Decidir qué quieren aprender, identificar lo que ya saben y descubrir lo que tendrán que saber para realizar el proyecto
- Crear propuestas o criterios para su proyecto, planificar su tiempo y sus materiales, y registrar el progreso del proyecto
- Tomar decisiones, desarrollar comprensión y resolver problemas, comunicarse con sus supervisores y con otros, y crear un producto
- Evaluar el producto y reflexionar sobre su proyecto y aprendizaje
- A medida que los alumnos se impliquen en el proceso de aprendizaje que ellos mismos inician y dirigen, les será más fácil adquirir conocimientos profundos de los temas y entenderán mejor su desarrollo como miembros de la comunidad de aprendizaje”

En el caso del IES Rosa Chacel el proyecto personal se canalizará a través de dos asignaturas diseñadas para 3º y 4º de ESO, situadas en horario extra, de una hora semanal en 3º y de dos horas en 4º de ESO.

### **6.12.2. Monografía del PD**

Como se señala en la *Guía de la Monografía (primera evaluación en 2018)* (pág. 21), “la Monografía es quizás la actividad más basada en la indagación que los alumnos abordarán, especialmente dado que se trata de una tarea totalmente abierta, dirigida por el interés de los propios alumnos. Esto no es coincidencia: el objetivo de la Monografía es animar a los alumnos a examinar, de manera intencionada y en profundidad, cuestiones importantes y áreas de investigación que les resulten de interés personal. A través de su investigación, los alumnos no solo pueden aprender sobre el tema de su investigación, la metodología y el pensamiento crítico, sino también habilidades transferibles importantes tales como la administración del tiempo, la perseverancia, la resiliencia y la toma de decisiones”.

El desarrollo de la Monografía en el IES Rosa Chacel se aborda desde el inicio del recorrido del alumno en el PD, a partir de la transmisión de la experiencia de alumnos de segundo año y de antiguos alumnos sobre la Monografía, y continúa a lo largo de los dos cursos bajo la supervisión de los profesores y en particular del Coordinador/a de Monografías.

## **6.13. Programa de extensión académica**

El IES Rosa Chacel no cierra sus puertas al terminar las actividades lectivas formales, sino que aspira a convertirse, en la medida de sus posibilidades y principalmente para su comunidad educativa, en un foco de relaciones sociales en torno a la cultura en sentido amplio. Por eso se programan actividades destinadas a que la comunidad educativa entre en contacto con el entorno académico, artístico y empresarial.

### **6.13.1. Charlas y conferencias para alumnos y familias**

Existe un creciente interés en un sector de alumnos y de familias en acercarse a temas generales de divulgación científica, histórica o de pensamiento, por lo que se programan a lo largo del curso una serie de actos. Los diferentes departamentos proponen temas y personas idóneas para ello, de manera que al menos cada dos meses un personaje relevante visite el centro y comparta en horario de tarde unas horas con profesores, alumnos y familias. La intención es ir abriendo esta actividad al entorno del centro y proporcionarle la relevancia que merece la iniciativa.

### **6.13.2. Jornadas de Educación Tecnológica (JeT)**

Parece claro que una de las claves del éxito consiste en la creación de conexiones, es decir, en la interacción entre elementos. Las Jornadas de Educación Tecnológica aspiran a crear un espacio adecuado para que profesores y alumnos, los elementos esenciales de la red educativa, interactúen y se enriquezcan entre sí.

En concreto, se trata de promover la comunicación de experiencias educativas positivas de incorporación de elementos tecnológicos de diverso tipo al ámbito educativo, tarea en la que el IES Rosa Chacel ha invertido mucho esfuerzo formativo, un importante caudal financiero procedente de la Comunidad de Madrid y, sobre todo, muchas ilusiones.

Los objetivos de las Jornadas de Educación Tecnológica (JeT) del IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo son muy claros y marcan su carácter y su ámbito de actuación:

- *Dar prioridad a los jóvenes.* Creemos que nuestros alumnos forman parte fundamental de la innovación educativa, y que son capaces de comunicar con eficacia las experiencias didácticas que se producen en las aulas. Por eso serán ellos los que tomen la palabra durante las jornadas. Tras una breve exposición sobre el planteamiento didáctico

de la experiencia a cargo del profesor, los alumnos explicarán las actividades que se han realizado en ella.

- *Facilitar la comunicación de experiencias educativas positivas.* El contacto directo con profesores y alumnos que experimentan en el aula métodos didácticos que funcionan resulta muy enriquecedor. En las jornadas profesores y alumnos se retroalimentan directamente, sin intermediarios. Creemos que de esta manera las innovaciones educativas se transfieren a la mejor manera posible.
- *Interactuar con el entorno local.* Los centros educativos se benefician del contacto con su entorno. Las jornadas están abiertas a la participación de familias, organizaciones locales y miembros de otras comunidades educativas.
- *Consolidar la imbricación en la estructura administrativa.* El buen funcionamiento de un centro sólo puede darse si se establece una comunicación fluida y eficaz con las entidades administrativas de las que depende. Estas jornadas son buen ejemplo de ello, porque no serían posibles sin la colaboración del Ayuntamiento de Colmenar Viejo y del CTIF-Norte (Centro Territorial de Innovación y Formación Norte), dependiente de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

### **6.13.3. Congresos Científicos Rosa Chacel**

Justo a continuación de las Jornadas de Educación Tecnológica, y aprovechando las infraestructuras implementadas para ellas, tiene lugar en nuestro gimnasio-auditorio el Congreso Científico Rosa Chacel en el que alumnos de 4º de ESO presentaron sus ponencias en varias líneas de investigación, como “Búsqueda de planetas habitables fuera del Sistema Solar”, “Resistencia a los Antibióticos”, “Nanotecnología para llevar puesta”, “Vida Artificial” y “Presente y Futuro de la Fusión Nuclear”.

Tras una primera fase en la que cada uno de los alumnos realiza su propio trabajo de investigación, en esta segunda fase exponen las conclusiones que han elaborado en grupo dentro de cada línea de investigación.

Varios alumnos de 1º de Bachillerato se encargan de tutorizar los trabajos individuales y de coordinar la presentación final de cada una de las cinco líneas de investigación.

En el curso 2017-18 tuvo lugar el I Congreso de Carteles Científicos, que aporta una nueva perspectiva al congresillo celebrado en cursos anteriores, que tiene continuidad en el curso 2018-19.

#### **6.13.4. Jornada de Investigación de Bachillerato Internacional**

Las Jornadas de Investigación de Bachillerato Internacional (BI) se celebran a principio de curso, en septiembre u octubre, y tienen el doble objetivo de desarrollar las habilidades de los alumnos en la comunicación formal y de introducir a los alumnos nuevos de BI en las exigencias formales del programa. Durante ella los alumnos veteranos del programa, tanto de 2º de Bachillerato como algunos ya universitarios, exponen sus monografías e investigaciones, que serán después publicadas tanto en papel como digitalmente.

Es una ocasión para conocer las pasiones de algunos de nuestros alumnos (y ex alumnos), que van desde el análisis de la presencia de metales pesados hasta la política internacional del periodo franquista pasando por la Institución Libre de Enseñanza y la enfermedad de amor en literatura, y que sirven de ejemplo para las investigaciones de los alumnos más jóvenes.

#### **6.13.5. Jornadas Nacionales de Investigación “Indagare”**

Encuentro dirigido a estudiantes del Programa del Diploma en Bachillerato Internacional de toda España, y tiene el objetivo de que los alumnos de diferentes centros intercambien impresiones sobre su experiencia en el Programa de Diploma, y conozcan modelos de trabajos de investigación elaborados por otros compañeros, con posibilidad de profundizar en los procedimientos y la metodología de investigación que han sido más eficaces en cada caso. Los trabajos presentados se difundirán en una publicación que se presentará durante el encuentro.

ASIBI, la Asociación Ibérica de Colegios de Bachillerato Internacional, organiza este encuentro con la colaboración del IES Rosa Chacel de Colmenar Viejo. ASIBI aglutina centros de toda España que imparten programas de la OBI (Organización del Bachillerato Internacional), una fundación educativa con presencia y reconocimiento internacionales.

Cada centro asociado a ASIBI podrá acudir a este encuentro con un máximo de 5 alumnos, que podrán ser de primer o segundo año del Programa del Diploma, o alumnos ya egresados. Dos de estos estudiantes podrán presentar su trabajo de investigación en cualquiera de las áreas del Programa de Diploma, ya sea Investigación de materia, Ensayo, Monografía o Trabajo específico. Cada ponencia dura entre 10 y 15 minutos, y tras ella se establece un pequeño debate con el resto de estudiantes.

### **6.13.6. Participación en congresos de jóvenes investigadores**

En línea con el interés del centro por fomentar el trabajo de investigación y la expresión oral en entornos formales, los alumnos de Bachillerato del IES Rosa Chacel participan regularmente en congresos de jóvenes investigadores como IMINJO (Impulso a la Investigación en Jóvenes) del IES Cardenal López de Mendoza de Burgos y el Encuentro Preuniversitario Complutense de Jóvenes Investigadores convocado por la Universidad Complutense de Madrid.

### **6.13.7. Acuerdo de prácticas con el Instituto de Ciencia de Materiales del CSIC**

Durante el curso 2016-17 el Centro alcanzó un acuerdo con el Instituto de Ciencia de Materiales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para facilitar la realización de prácticas de los alumnos del IES Rosa Chacel en las instalaciones del Instituto de Ciencia de Materiales.

### **6.13.8. Cine fórum**

Algunos viernes tras las actividades lectivas se convoca el cine fórum, para el que se escogen películas que inciten a la reflexión y el pensamiento crítico y que se presten al comentario. Con una filosofía similar a la del libro fórum, esta actividad está abierta a toda la comunidad educativa, que participa tanto viendo las películas que se programan, como organizando el evento.

## **6.14. Justicia y solidaridad**

### **6.14.1. Creatividad, Acción y Servicio (CAS)**

El Bachillerato Internacional (BI) aspira a la excelencia humana. Por eso incluye un módulo obligatorio de "Creación, Acción y Servicio" (CAS) que abre a los estudiantes al mundo y los anima a tomar parte en actividades artísticas, deportivas y de servicio a la comunidad, con lo cual se fomenta un conocimiento y una apreciación de la vida extraacadémica. Recoger alimentos para los que lo necesitan, enseñar a niños con discapacidad, organizar fiestas solidarias, enseñar a tocar un instrumento, representar una obra teatral, participar en un torneo de debate, apoyar en los estudios a otros compañeros, formar parte de un equipo, colaborar en la organización del instituto... Han sido años intensos en el centro, y aún más para

los alumnos de BI, que dentro del programa CAS han vivido con intensidad experiencias que dejan mucha huella.

### **6.14.2. Abuelos enredados**

El proyecto “Abuelos enredados” pretende que un grupo de mayores de la localidad de Colmenar Viejo con escasa o nula competencia digital adquiera habilidades básicas de manejo de ordenadores gracias a la acción educativa de alumnos del IES Rosa Chacel. Se pone en marcha en el curso 2016-17 con la participación de alrededor de tres decenas de alumnos y otras tres decenas de personas mayores. Confiamos en que esta actividad resulte enriquecedora para todas las partes que intervienen en ella.

### **6.14.3. Proyecto Comunitario**

Durante el curso 2018-19 comenzó la implantación de un protocolo sistemático de introducción de las actividades de aprendizaje servicio en el centro, con especial atención a 2º de ESO. En los cursos 2019-20 (de manera incompleta por la situación de emergencia sanitaria) y 2020-21 este protocolo se asienta y extiende.

El Proyecto Comunitario, tal y como se entiende en el Programa de los Años Intermedios, y en particular en la *Guía del Proyecto Comunitario*, se desarrolla en el IES Rosa Chacel en 2º de ESO a partir del curso 2022-23 según lo establecido en el apartado “Coordinación de Acción como Servicio” de este Proyecto Educativo de Centro.

### **6.14.4. Plataformas de acción**

Comienzan a funcionar en el curso 2020-21. Los alumnos se organizan a partir de la optativa de Oratoria en asambleas temáticas vinculadas con Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Algunas de las plataformas son “Igualdad”, “Clima”, “Vida y ecosistema”, “Vida submarina”, “Educación” y “Memoria”.

## **6.15. Mejora de resultados académicos**

### **6.15.1. Preparación de la Evaluación de Acceso a la Universidad (EvAU)**

La mejora de los resultados en las pruebas externas, y principalmente en la EvAU, debe ser una referencia para un centro educativo debido a la trascendencia de estas pruebas para el futuro de los alumnos.

Para mejorar este aspecto se prevé la realización de exámenes modelo EvAU acumulativos coordinados desde los departamentos con el un peso mínimo en cada uno de las evaluaciones.

Para complementar estos métodos de evaluación se propone, tras la final evaluación ordinaria, un periodo de entrenamiento dirigido expresamente a la EvAU seguido de un simulacro completo de las pruebas EvAU. Asimismo, se prevé la creación de un apartado de coordinación de información sobre EvAU en la web del centro.

### **6.15.2. Coordinación de preparación de la evaluación externa de 4º de ESO**

Siguiendo una filosofía similar a la expuesta en el apartado anterior, se prevé la simulación de pruebas externas y la preparación específica de las habilidades evaluadas con el fin de mejorar los resultados de las pruebas externas de 4º de ESO.

## **6.16. Educación emocional y afectivo-sexual para la igualdad**

Las actividades orientadas a educar en el respeto en las relaciones afectivas y en la diversidad afectivo-sexual y de género (LGBTIQ+) están integradas en el Plan de Acción Tutorial (PAT) e incluyen también actividades complementarias y extraescolares en colaboración con instituciones y entidades externas al centro. También se prevé el trabajo en esta línea desde una perspectiva transversal a través de las distintas asignaturas.

Es de destacar por su continuidad a través de los cursos el taller de educación afectivo-sexual “Matrioska”, que educa y orienta a alumnos de 2º y 4º de ESO.





## **Anexos**

## **Anexo I. Proyecto Centro TGD**