

FLL®

FIRST®LEGO®League

#muchomasquerobots

Reunión de Socios FLL – Octubre 2015

Formación de Jueces

– Consejos para cumplimentar las hojas de valoración

Las hojas de Valoración

- ✓ Solo tenemos 10 minutos para deliberar y rellenarlas!
- ✓ Mientras vamos escuchando la presentación de cada ámbito es interesante que cada juez apunte aquello que puede ser significativo a la hora de valorar. ¡Las presentaciones y preguntas van muy rápidas y después podemos no acordarnos de algún detalle!
- ✓ Las valoraciones más determinantes POSITIVAS o de MEJORA apuntémoslas en la hoja de valoración: ¡serán de gran ayuda en la deliberación final!

	Iniciado	En Desarrollo	Conseguido	Ejemplar	
Investigación	Identificación del problema		Definición clara del problema que está siendo estudiado		
	N D	Poco clara; pocos detalles	Parcialmente clara; faltan <u>algunos</u> detalles	Clara; detallada	Muy clara; muy detallada
	Fuentes de información		Tipos (p.ej. libros, revistas, páginas web, informes y otros recursos) y número de fuentes de calidad citadas, incluyendo profesionales del campo		
	N D	Un tipo de información citada; fuentes mínimas	Dos tipos de información citada; varias fuentes	Tres tipos de información citada; muchas fuentes, incluyendo profesionales	Cuatro(+) tipos de información citada; fuentes extensas, incl. <u>profesionales</u>
	Análisis del problema		Profundidad a la que el equipo ha estudiado y analizado el problema		
	N D	Estudio mínimo; sin análisis en equipo	Estudio mínimo; algo de análisis <u>en</u> equipo	Estudio suficiente y análisis en equipo	Extenso estudio y análisis en equipo
	Revisión de las soluciones existentes		Alcance del análisis realizado por el equipo sobre teorías y soluciones existentes, incluyendo un esfuerzo para verificar la originalidad de su solución		
N D	Revisión mínima; sin análisis en equipo	Revisión mínima; algo de análisis en equipo	Suficiente revisión e análisis en equipo	Extensa revisión y análisis en equipo	

✓ *Observaciones:*

- ✓ **IDENTIFICAR PROBLEMA:** Qué nos quieren explicar, qué quieren solucionar?
¿Al final de la presentación tenemos claro, **y ellos tienen claro**, que quieren mejorar?
- ✓ **FUENTES DE INFORMACIÓN:** Importante que indiquen las fuentes y a poder ser las muestren (webs, visitas a centros y/o profesionales, correos...)
- ✓ **ANÁLISIS DEL PROBLEMA:** ¿Qué aportan para justificar el problema identificado?
Encuestas, estadísticas, estudios...
- ✓ **REVISIÓN DE LAS SOLUCIONES:** Benchmarking, ¿han buscado o comparado soluciones existentes? ¿Lo presentan? ¿Indican las mejoras?

Solución Innovadora	Solución en equipo		Explicación clara de la solución propuesta			
	N	Dificultad para entenderla	Algunas partes resultan confusas	Comprensible	Fácil de entender para todos	
	D					
	Innovación		Grado en que la solución del equipo facilita la existencia ya sea mejorando opciones existentes, desarrollando una nueva aplicación de ideas existentes o resolviendo el problema de una forma completamente nueva			
	N	Solución / Aplicación existente	La solución/aplicación contiene algún elemento original	Solución / Aplicación original	Solución / Aplicación original con la posibilidad de añadir valor significativo	
	D					
	Implementación		Factores a tener en consideración para su implementación (coste, facilidad de fabricación, etc.)			
	N	Mínimos factores considerados	Algunos factores considerados	Factores bien considerados; algunas cuestiones sobre la solución	Factores bien considerados y solución propuesta factible	
D						

Observaciones:

- ✓ SOLUCIÓN DE EQUIPO: Calidad y facilidad de entender la solución propuesta.
- ✓ INNOVACIÓN: ¡Originalidad! No se trata de demostrar tecnologías, softwares... sino de que la solución aportada demuestra una aportación nueva.
- ✓ IMPLEMENTACIÓN: ¿Presentan cómo desarrollar la solución aportada?
Ninguna; coste o fabricación; coste y fabricación; coste, fabricación y ejemplo de industria o prototipo.

Presentación	Compartición Grado en que el equipo compartió su Proyecto antes del Torneo con los que se podrían beneficiar del trabajo del equipo				
	N D	Compartieron con una persona	Compartieron con un grupo	Compartieron con una persona o grupo que podría beneficiarse	Compartieron con varias personas o grupos que podrían beneficiarse
	Creatividad Imaginación utilizada al desarrollar y realizar la presentación				
	N D	Mínimamente interesante o no imaginativa	Interesante o imaginativa	Interesante e imaginativa	Muy interesante y excepcionalmente imaginativa
	Presentación Eficaz Expresión del mensaje y organización de la presentación				
N D	Confusa o desorganizada	Parcialmente clara; mínima organización	Bastante clara; bastante Organizada	Muy clara y muy bien organizada	

Observaciones:

¿Cómo habéis preparado el Proyecto Científico durante microFLL?

1 único proyecto

1 proyecto por cada equipo, todos sobre la misma temática

1 proyecto por cada equipo con temáticas distintas

- ✓ **COMPARTICIÓN:** Han presentado la idea, o la han contrastado con un grupo potencial usuario o receptor.
- ✓ **CREATIVIDAD:** Formato de presentación. Teatralizada, vídeos, canciones, multiplataformas... pero siempre con un claro hilo conductor.
- ✓ **PRESENTACIÓN EFICAZ:** Ritmo, paso de palabra, en el tiempo estipulado, coherencia expresión oral con la presentación visual.
- ✓ **PREGUNTAR SOBRE LA microFLL**

		Iniciado	En Desarrollo	Conseguido	Ejemplar
Diseño mecánico	Durabilidad	Evidencia de integridad estructural; habilidad para soportar el esfuerzo de la competición			
	N D	Frágil; se rompe con facilidad	Fallos frecuentes / reparaciones	Fallos / reparaciones poco frecuentes	Construcción sólida; sin reparaciones
	Eficiencia mecánica	Uso económico de piezas y tiempo; fácil de reparar y modificar			
	N D	Número excesivo de piezas o tiempo de reparación o modificación	Piezas inútiles o tiempo para reparar /modificar	Uso correcto de piezas y tiempo para reparar/modificar	Uso racional de piezas y tiempo de reparación/modificación
	Mecanización	Habilidad de los mecanismos del robot para moverse o actuar con la velocidad, fuerza y eficacia adecuadas			
	N D	Falta de velocidad, fuerza y eficacia en la mayoría de tareas	Falta de velocidad, fuerza y eficacia en algunas tareas	Equilibrio adecuado de velocidad, fuerza y eficacia en la mayoría de tareas	Equilibrio adecuado de velocidad, fuerza y eficacia en todas las tareas

Observaciones:

Es aconsejable hacer la presentación alrededor de la mesa que tendremos en la sala y pedirles que realicen una o dos misiones (las que ellos quieran). Mientras, vamos realizando preguntas. No somos árbitros: **no** puntuaremos la realización, e incluso pueden faltar piezas para el correcto cumplimiento de éstas. No pasa nada.

- ✓ DURABILIDAD: Visualmente vemos un robot sólido entre los elementos de la mesa. No pierde ninguna pieza, las ruedas siguen trayectorias rectas...
- ✓ EFICIENCIA MECÁNICA: Si el robot tiene complementos para distintas misiones preguntar cuántos y pedir que nos hagan un cambio.
- ✓ MECANIZACIÓN: Importante visualizar como responde ante la misión realizada. No valoramos si es correcta o no, solo el comportamiento mecánico: velocidad, repetitividad, actuadores...

		Calidad de Programación Los programas son adecuados para el objetivo previsto y consiguen buenos resultados, sin fallos mecánicos			
Programación	N	No consigue el propósito y resulta inconsecuente	No consigue el propósito o resulta inconsecuente	Consigue su propósito de forma repetida	
	D			Consigue su propósito cada vez	
			Eficiencia de Programación Los programas son modulares, precisos y comprensibles		
	N	Demasiadas órdenes, dificultad para entenderlo	Órdenes ineficaces, dificultad para entenderlo	Órdenes apropiadas, fáciles de entender	Órdenes precisas, fáciles de entender para todos
	D				
			Automatización/Navegación Habilidad del robot para moverse o actuar como se espera usando la información de los sensores / mecánica (con ayuda mínima del piloto y/o del temporizador del programa)		
N	Intervención frecuente del piloto para dirigir y recuperar al robot	Intervención frecuente del piloto para dirigir o recuperar al robot	El robot se mueve/actúa como se le ha programado de forma reiterada/ el piloto interviene ocasionalmente	El robot se mueve/actúa como se le ha programado cada vez sin la intervención del piloto	
D					

Observaciones:

- Éste es el punto más subjetivo, pues pocos equipos nos presentan el programa y no todos los jueces sabemos programar. Pero valoramos eficiencia.
- ✓ **CALIDAD DE PROGRAMACIÓN:** Si vemos que no logra la misión mostrada es problema del programa o mecánico? Preguntarlo.
 - ✓ **EFICIENCIA DE PROGRAMACIÓN:** ¿Cómo escogen qué misiones realizan? Cuando están en mesa puntuando, ¿pueden cambiar el orden de las misiones? ¿Cuántas misiones realizan al salir de la base: una por misión, dos, todas?
 - ✓ **AUTOMATIZACIÓN/NAVEGACIÓN:** ¿Cómo sabe el robot dónde está? ¿Utiliza sensores? Verificar cómo los utiliza, no que únicamente están ;-)
Ninguno; Uno; Dos; Tres o más combinado con la estrategia de enfoque de cada misión

Estrategia e Innovación	Proceso de Diseño		Habilidad para desarrollar y explicar ciclos de mejora en que se consideran y eligen entre varias alternativas, se hacen pruebas, se mejora el diseño (aplicadas a la programación y al diseño mecánico)		
	N D	La organización y la explicación necesitan mejoras	La organización o la explicación necesitan mejoras	Sistemático y bien explicado	Sistemático, bien explicados y bien documentados
	Estrategia de la Misión		Habilidad para definir y explicar con claridad la estrategia de juego del equipo		
	N D	Objetivos y estrategia poco claros	Objetivos o estrategia poco clara	Estrategia clara para triunfar	Estrategia clara para triunfar en muchas o todas las misiones
	Innovación		Creación de características nuevas, únicas e inesperadas (p.ej. diseños, programas, estrategias o aplicaciones) que potencian la actuación en distintas tareas		
	N D	Características originales sin valor añadido o potencial	Características originales con algún valor añadido o potencial	Características originales con potencial significativo	Características originales que añaden valor significativo

Observaciones:

¿Cómo habéis preparado el Robot durante microFLL?

1 único robot con 1 sola estrategia	1 único robot con diferentes estrategias	2 o más robots con 1 sola estrategia	2 o más robots con diferentes estrategias
-------------------------------------	--	--------------------------------------	---

- ✓ **PROCESO DE DISEÑO:** Cómo han llegado al robot que presentan? Tienen una libreta o blog donde veamos la evolución? Si vemos una solución sorprendente preguntemos de quién fue la idea y como evolucionó. ¡Trabajo de equipo!
- ✓ **ESTRATEGIA DE LA MISIÓN:** ¿Cómo se plantearon las misiones? ¿Todas, algunas? Criterios de éstas (puntuación, dificultad...)
- ✓ **INNOVACIÓN:** Valoración del conjunto.

		Empieza	En Desarrollo	Conseguido	Ejemplar
Inspiración	Descubrimiento	Destaca de igual manera en los tres aspectos (Desarrollo del Robot, Proyecto Científico, Valores FLL); no se concentra sólo en ganar premios			
	N D	Destaca en un solo aspecto, les faltan los otros dos	Destaca en dos aspectos, les falta uno	Destacan en los tres aspectos	Destacan de forma especial en los tres aspectos
	Espíritu de equipo	Expresiones de entusiasmo y diversión del equipo como seña de identidad			
	N D	Mínimo entusiasmo y seña de identidad mínima	Entusiasmo mínimo o seña de identidad mínima	El equipo es entusiasta y divertido; identidad clara	El equipo contagia su entusiasmo y diversión; identidad clara
	Integración	Aplica valores y habilidades fuera de FLL (habilidad para hablar de ejemplos actuales de la vida diaria)			
	N D	El equipo no aplica valores y <u>habilidades</u> de FLL	El equipo es al menos capaz de <u>dar</u> un ejemplo	El equipo es capaz de dar ejemplos múltiples	El equipo da ejemplos múltiples, <u>incl. anécdotas</u> personales

Observaciones:

La evaluación de VALORES se realizará después de que los equipos hayan presentado el póster y realizado la breve actividad conjunta. En el primero, el equipo ya sabe lo que tienen que exponer y en la actividad, serán mucho más espontáneos: ¡estemos atentos!

- ✓ **DESCUBRIMIENTO:** Puntuación directa si destacan en uno, dos o si lo hacen de forma extraordinaria en los tres.
- ✓ **ESPÍRITU DE EQUIPO:** Valorar el entusiasmo que transmite el equipo en las presentaciones, preparando el material..., pero entusiasmo espontáneo. Importante el desarrollo de la actividad conjunta.
- ✓ **INTEGRACIÓN:** El equipo explica la aplicación de los valores FLL fuera de la FLL: en la escuela, preparando la FLL, con otros grupos...Máximo si cuentan una anécdota relacionada después de presentar ejemplos.

Trabajo en Equipo	Efectividad Resolución de problemas y toma de decisiones que ayuda a conseguir los objetivos				
	N	Objetivos y procedimientos de equipo poco claros	Objetivos o procedimientos de equipo poco claros	Objetivos y procedimientos de equipo claros	Procedimientos claros permiten al equipo lograr objetivos
	D				
	Eficiencia Recursos utilizados con respecto a los logros del equipo (gestión del tiempo, distribución de roles y responsabilidades)				
	N	Gestión del tiempo limitada y roles poco claros	Gestión del tiempo limitada o roles poco claros	Gestión del tiempo excelente y definición de roles permiten al equipo lograr muchos objetivos	Gestión del tiempo excelente y definición de roles permiten al equipo lograr todos los objetivos
	D				
	Los niños hacen el trabajo Equilibrio adecuado entre las responsabilidades del equipo y la ayuda del entrenador				
	N	Responsabilidad limitada y ayuda excesiva del entrenador	Responsabilidad limitada o ayuda excesiva del entrenador	Buen equilibrio entre responsabilidad y ayuda del entrenador	Independencia del equipo con ayuda mínima del entrenador
	D				

Observaciones:

Para valorar esta parte tener en cuenta las presentaciones anteriores: proyecto científico y desarrollo del robot y la actividad conjunta

- ✓ **EFFECTIVIDAD:** ¿Se organizan para lograr resultados? ¿Cómo han definido los papeles? ¿Saben lo que deben lograr? Ante un buen robot y/o un buen proyecto, ¿se vislumbra o presentan la buena organización que les ha permitido lograrlo?
- ✓ **EFICIENCIA:** Asignación y división de las tareas dentro del equipo; calendario durante la construcción del robot y el proyecto para llegar al día de la defensa, gestión del tiempo en las presentaciones.
- ✓ **LOS NIÑOS HACEN EL TRABAJO:** Relación entre las ideas, el trabajo y la justificación o argumentación de cómo han llegado a ello o lo han desarrollado: desde los sistemas mecánicos, a la idea del proyecto, a la presentación,... no tanto la calidad sino que demuestren que es solo de ellos.

Gracious Professionalism®	Inclusión Consideración y apreciación por las contribuciones (ideas y habilidades) de todos los miembros del equipo, con participación equilibrada			
	N	Participación en el equipo	Participación en el equipo	Participación en el equipo
	D	desequilibrada y falta de valoración de las contribuciones	desequilibrada o falta de valoración de las contribuciones	equilibrada y valoración de las contribuciones de la mayoría de los miembros
				Participación en el equipo equilibrada y valoración de las contribuciones de todos Los miembros
	Respeto Los miembros del equipo hablan y actúan con integridad de forma que los demás se sienten valorados-- especialmente a la hora de resolver problemas o conflictos			
	N	No evidente con la mayoría de miembros del equipo	Evidente con la mayoría de miembros del equipo	Casi siempre evidente con todos los miembros del equipo
D			Siempre evidente, incluso en las situaciones más difíciles	
Cooperación® El equipo muestra competencia amistosa y coopera con los demás				
N	No evidente con la mayoría de miembros del equipo	Evidente con la mayoría de miembros del equipo	Casi siempre evidente con todos los miembros del equipo	
D			Siempre evidente, incluso en las situaciones más difíciles - y el equipo ayuda activamente a otros equipos	

Observaciones:

¿Cómo habéis conformado vuestro equipo para participar en el Torneo Clasificatorio FLL?

El mismo equipo que participó en microFLL

La suma de la totalidad de 2 equipos de microFLL

Un equipo formado por miembros de varios equipos de microFLL

Un solo equipo sin puesta en común previa de microFLL

En este punto también es importante fijarse en la actividad conjunta e incluso cómo se colocan a la hora de presentar. Participación y valoración entre ellos a la hora de responder...

- ✓ **INCLUSIÓN:** El equipo intenta que todos participen y acepta las participaciones de los miembros.
- ✓ **RESPECTO:** No hay ningún reproche ni desaprobación entre ellos. Preguntar cómo solucionaron alguna situación conflictiva, o cómo escogieron el tipo de robot, la estrategia o el tema del proyecto.
- ✓ **COOPERACIÓN:** ¿Colaboración con el resto de equipos? ¿Conocen algunos? ¿Qué relación han tenido? Cooperación + Competición: Preguntemos por sus rivales y/o colaboraciones en el PIT.

- ✓ **IMPORTANTE:** apuntar
 - El número del equipo
 - El nombre del equipo,
 - El curso o las edades

- ✓ ¡Escribid observaciones en la hoja!
 - Éstos deben ser POSITIVOS o de MEJORA. ¡Esta hoja se devolverá al equipo!
 - Son de GRAN AYUDA para poder determinar las características que diferencian los equipos en caso de empate.

- ✓ Acordémonos de preguntar sobre la microFLL

FLL Robot

	Beginning	Developing	Accomplished	Exemplary
1				
Mechatronics Design	<p>Functionality</p> <p>90 Built a robot capable of a task</p>	<p>91 Performed a significant task/program</p>	<p>92 Completed task of goal/program</p>	<p>93 Completed task of goal/program</p>
Programming	<p>Programming Ability</p> <p>90 Wrote a program that worked</p>	<p>91 Wrote a program that worked</p>	<p>92 Wrote a program that worked</p>	<p>93 Wrote a program that worked</p>
Strategy & Innovation	<p>Mission Strategy</p> <p>90 Made a plan for the mission</p>	<p>91 Made a plan for the mission</p>	<p>92 Made a plan for the mission</p>	<p>93 Made a plan for the mission</p>
<p><i>The robot had a very cool quick change arm which made switching attachments very easy. Very good design. Superb line following. Robot was simple design. Excellent use of lego parts and available online resources.</i></p> <p><i>Excellent use of my blocks to build a foundation! Well organized & named. Really liked that you developed a base and built upon it - allowed for a lot of flexibility. Good idea to have backup plans and know your risks. Continue to build upon your foundation.</i></p> <p><i>Your mission planning is very well done. Strategy of using a proven chassis is innovative, but feels you're being on attachments and mission design. Your documentation is exceptional if that means great!</i></p>				
<p>2 Awards Consideration</p> <p>Mechanical Design Programming Strategy & Innovation</p>				

Los equipos disponen de 30 minutos para explicar 10 semanas de intenso trabajo, agradecerles su trabajo. Lo que han aprendido es más importante que lo que ganan, valorarlos en positivo y destacarles sus progresos.

FLL®

FIRST®LEGO®League

#muchomasquerobots