|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONVOCATORIA MONITOR**  **ACADÉMICO DE PREGRADO** | | | |  | | | |
| **REQUISITOS GENERALES**   1. Ser estudiante de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y estar matriculado en el período 2021-1S 2. Los Establecidos por la Universidad en el Acuerdo 070 de 2009 y el Acuerdo 007 de 2010 del Consejo Académico. 3. Tener un promedio aritmético ponderado acumulado de notas (PAPA) igual o superior a 4.0. 4. Participar de los procesos de selección que establezca la Escuela de Física. | | | | | | | | | | |
| Tenga en cuenta los siguientes requisitos para la asignatura de su preferencia: | | | | | | |  | | |
| **Para Taller II se requiere:**   * Haber aprobado la asignatura Taller II o un curso de Diseño Mecánico equivalente. * Conocimiento y experiencia en procesos de mecanizado convencional ( manejo del Torno, fresadora, sierra vertical, taladro de banco y herramientas * electromanuales). * Conocimientos y experiencia en dibujo mecánico asistido por computador (CAD). * Nociones de fabricación aditiva (impresión 3D) y mecanizado CNC. * Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo y en espacios de trabajo mecánico. * Habilidades de manejo de grupos, trabajo colaborativo y liderazgo de trabajo. * Disponibilidad para asistir presencialmente al laboratorio durante el 2021-1s.   **Para Taller III se requiere:**   * Haber aprobado la asignatura Taller IV * Haber aprobado la asignatura Física de Oscilaciones  (por el manejo de la parte de ondas electromagnéticas) * Manejo de plataformas virtuales como el meet (Classroom)  y el moodle para procesos de evaluación y comunicación * con los estudiantes. * Manejo de programas como por ejemplo el   LTspice, Zview, Labview  etc., que permitan mayor facilidad en diagramas circuitales y obtención de parámetros y variables necesarias   en el curso (como la obtención en valores de resistencias, capacitancias, voltajes, etc)  **Para Taller IV se requiere:**   * Haber aprobado la asignatura Taller IV * Proactivo * Colaborador * Dispuesto a emprender nuevas tareas en electrónica   **Para Taller V se requiere:**   * Análisis y síntesis en electrónica digital. * Manejo Software Logisim. * Conocimiento general de arquitectura de microcontroladores de la Familia PIC 18FXX * Manejo del entorno de desarrollo, hardware y software, de los microcontroladores de la Familia PIC 18FXX Electrónica análoga fundamental * Capacidades comunicativas orales y escritas. * Disponibilidad de asistencia a la Universidad en los horarios de clase y horarios de asesoría. * Computador, tablet, teléfono inteligente y/o cualquier otro dispositivo con conectividad a internet Manejo de plataformas virtuales del tipo Moodle, Classroom, entre otras. * Capacidad de participación en reuniones virtuales en entornos tipo Google Meet, Zoom, o Microsoft Teams.   **Para Metrología** **se requiere:**   * Haber cursado y aprobado la asignatura metrología con nota igual o superior a 4.5   **Para Análisis de Señales y Sistemas se requiere:**   * Saber programar en MATLAB. * Haber aprobado Taller V (Electrónica digital) y desenvolverse bien programando microcontroladores. * Haber aprobado Matemáticas especiales. * Haber aprobado Física de oscilaciones, ondas y óptica. * Entender conceptos fundamentales de procesamiento de señales y sistemas. * **Preferible, aunque no indispensable:** haber visto algún curso básico de análisis de sistemas y señales.   **Para Comunicaciones Inalámbricas se requiere:**   * Saber programar en MATLAB. * Haber aprobado Taller V (Electrónica digital) y desenvolverse bien programando microcontroladores. * Haber aprobado Matemáticas especiales. * Haber aprobado Física de oscilaciones, ondas y óptica. * Entender conceptos fundamentales de las comunicaciones digitales. * **Preferible, aunque no indispensable:** haber trabajado con redes de sensores y módulos Xbee.   **Para Laboratorio de Física Moderna se requiere:**   * Haber aprobado Laboratorio de Física Moderna y Física de Radiaciones * **Preferible, aunque no indispensable:** Haber cursado instrumentación nuclear y sistemas de detección | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PARA EL PERÍODO 2021-1S NO HAY OFERTA DE MONITORÍAS EN LAS FÍSICA BÁSICAS.**  **ACTIVIDADES A DESARROLLAR** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. La preparación y acompañamiento a las prácticas programadas en las diferentes asignaturas. | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Las asesorías de los estudiantes. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Sus actividades docentes en general. | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | |
| ***FECHA LÍMITE PARA DILIGENCIAR EL FORMULARIO VIRTUAL: Lunes 8 de febrero de 2021.***  **EL FORMULARIO LO ENCUENTRAN EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN WEB: https://n9.cl/e2rrg** | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **CONVOCATORIA MONITOR**  **ACADÉMICO DE POSGRADO** | | | | | | | | | | |
| **REQUISITOS** Ser estudiante regular de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín y estar matriculado en el período 2021-1S.   1. Estudiantes de posgrados en ciencias - física, ingenierías, o afines. 2. Los establecidos por la Universidad en el Acuerdo 070 de 2009 y el Acuerdo 007 de 2010 del Consejo Académico, 3. Los establecidos en el Acuerdo 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario, artículos 57 a 59. 4. Tener un promedio aritmético ponderado acumulado de notas (PAPA) igual o superior a 4.0. 5. Participar de los procesos de selección que establezca la Escuela de Física. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES A DESARROLLAR:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Participar en actividades de docencia  Coordinar e impartir clases de teóricas o de laboratorios de las asignaturas requeridas por la Escuela de Física. | | |  | |  |  | | | | | | |
| ***FECHA LÍMITE PARA DILIGENCIAR EL FORMULARIO VIRTUAL: Lunes 8 de febrero de 2021.***  **EL FORMULARIO LO ENCUENTRAN EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN WEB:** [**https://n9.cl/e2rrg**](https://n9.cl/e2rrg) | | | | | | | |