**Matriz de Diseño Instruccional – MDI (uso exclusivo del académico de aula)**

|  |
| --- |
| **Cómo está estructurada**   * Está elaborada para las 18 semanas de clases y de acuerdo al programa de asignatura. * Contiene los Aprendizajes esperados, Criterios de evaluación y Contenidos mínimos obligatorios. * Está organizada en sesiones de 90 minutos. * Para cada sesión o sesiones se describe la actividad central y su tiempo de duración, y considera ORIENTACIONES Y SUGERENCIAS que facilitan su implementación.   **Cómo se usa**   * Revise la MDI e identifique las actividades que utilizan Recursos de Apoyo al Aprendizaje (RAA), Instrumentos de evaluación y Recursos de Apoyo a la Docencia (RAD). * Identifique en su AVD los recursos mencionados. * Revise en la MDI las ORIENTACIONES Y SUGERENCIAS para el académico, para anticipar la organización de la clase, la disponibilidad de los equipos, insumos y software a utilizar. * Identifique en su MDI las sesiones en las que se realizan las evaluaciones formativas y sumativas, de manera de asegurar que tendrá el tiempo disponible para evaluar de manera efectiva. * Si no alcanza a terminar una actividad de aprendizaje en el tiempo planificado, usted debe continuar en la siguiente sesión, teniendo presente la distribución del tiempo en 18 semanas.   **Inicio y Cierre de cada sesión (estas actividades quedan a determinación del académico de aula)**   * Usted debe incorporar actividades de INICIO y CIERRE por sesión. Se recomienda que tome de 10 a 15 minutos para iniciar y de 10 a 15 minutos para cerrar. * Las actividades de inicio: * Tienen como propósito vincular las temáticas y aprendizajes de la sesión(es) anterior(es). * Deben considera la presentación de los propósitos de la sesión a realizar. * Las actividades de cierre: * Tienen como propósito precisar las ideas, conceptos y aprendizajes centrales tratados durante la sesión. * Deben propiciar la reflexión por parte de los estudiantes, respecto de lo aprendido. |

| **Asignatura: Taller de Integración de Software TIHI14** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel de Diseño Instruccional: Completo** | | | | | | | | |
| **UA** | **Horas/ Sesiones** | **Estrategia/Técnica didáctica** | **Sesiones** | **Recursos (RAA y RAD)** | **Evaluación**  **Formativa e instrumento de evaluación** | **N° Sesión (aprox.)** | **Evaluación Sumativa e instrumento de evaluación** | **N° Sesión (aprox.)** |
| 1 | 20/10 | ABPro | S1 a S10 | Guía ABPro1: ”Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos” | EF1: Pre-entrega Informe ”Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos”: Rúbrica N° 1 | 6 | ES1: ”Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos”:  Rúbrica N° 1 | 8 |
| 2 | 40/20 | ABPro | S11 a s30 | Guía ABPro2: “Desarrollo de Aplicación” | EF2: Pre-entrega Solución “Desarrollo de la Aplicación”: Rúbrica N° 2 | 23 | ES2: “Desarrollo de la Aplicación”: Rúbrica N° 2 | 28 |
| 3 | 12/6 | ABPro | S31 a S36 | Guía ABPro3: ”Presentación y Defensa del Proyecto” | EF3: Preparación: ”Presentación y Defensa del Proyecto”: Rúbrica N° 3 | 31 | ES3: ”Presentación y Defensa del Proyecto”: Rúbrica N° 3 | 33 |
| RAA: Recurso de Apoyo al Aprendizaje  RAD: Recurso de Apoyo a la Docencia (uso exclusivo del académico) | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Asignatura:** Taller de Integración de Software | **Código:** TIHI14 | **Semestre:** Quinto |
| **Horas totales:** 72 | **N° de estudiantes por sección:** | |

| **Actividades mínimas obligatorias sesión 1** | **Orientaciones y sugerencias** |
| --- | --- |
| En la primera sesión los estudiantes deben revisar **aspectos administrativos** con orientaciones del académico, tales como:   * Revisan el programa de asignatura, su ubicación en la malla y qué se espera que aprendan. * Revisan y/o plantean consultas respecto del uso del Ambiente de Aprendizaje (AAI): secciones, foro y consultas, E-Actividad y la forma en que deben rescatarlas y entregarlas. * Acuerdan las fechas de las entregas de trabajos y de las evaluaciones formativas y sumativas. * Internalizan el concepto y sentido de cada actividad a desarrollar y la forma en que deben rescatarlas y entregarlas. * Revisan junto al académico conceptos claves adquiridos en las asignaturas pre-requisitos y las orientaciones que deben darse a los contenidos ya vistos en semestres anteriores. * Realizan consultas en base a su percepción personal de la asignatura y participan en ronda de preguntas referentes al plan de trabajo semestral. * **Obtienen del Ambiente AAI, “Guía de Proyecto 1 para la ES1:** **“Informe de Recopilación, Análisis y gestión de requerimientos para la ES1”** * Comentan dudas respecto a la problemática planteada. | **Académico:**   * Realiza dinámica de presentación. * Realiza evaluación diagnóstica de la unidad utilizando la técnica “lluvia de ideas”, destacando ideas y conceptos claves vistos en las asignaturas previas. * Presenta el programa de asignatura y lo enlaza con las expectativas de los estudiantes (recordar ubicación en la malla). Explicita la estrategia didáctica central, los recursos de apoyo al aprendizaje e instrumentos de evaluación a utilizar en la asignatura. En este caso:   + Unidad de aprendizaje 1: Estrategia didáctica: ABPro   + RAA: Guía de Proyecto 1 para la ES1   + Instrumentos de evaluación formativa y sumativa: Rúbrica 1   + Unidad de aprendizaje 2: Estrategia didáctica: ABPro   + RAA: Guía de Proyecto 2 para la ES2   + Instrumentos de evaluación formativa y sumativa: Rúbrica 2   + Unidad de aprendizaje 3: Estrategia didáctica: ABPro   + RAA: Presentación para la ES3   + Instrumentos de evaluación formativa y sumativa: Rúbrica 3 * Demuestra acceso a AAI y revisa las secciones. Especifica la utilidad del foro “Consultas al académico” y explica las E-Actividades. * Presenta el programa de asignatura y lo enlaza con las expectativas de los estudiantes. Recuerda ubicación en la malla (quinto semestre) * Presenta el contenido en el que se centrará la evaluación de la primera unidad. * Expone en términos generales los conceptos claves (puede ayudarse de algún medio audiovisual, por ejemplo PPT u otros) vistos en asignaturas previas tales como:   + Análisis y Diseño Orientado a Objetos   + Taller de Programación   + Bases de datos   + Ingeniería en gestión de requerimientos   + SIA * Realiza una ronda de preguntas generales que permiten a los estudiantes recordar los elementos fundamentales que les permitirán realizar las actividades en forma exitosa. * Expone la modalidad de trabajo a realizar durante el semestre, indicando claramente que se conformarán grupos de trabajo para el desarrollo del proyecto, teniendo evaluación individual en cada entrega, en base a consultas realizadas por el académico. * Conforma los grupos de trabajo que realizarán las actividades pedidas durante el semestre. * Deja de manifiesto que el trabajo comenzado por cada grupo debe ser realizado por el mismo durante y hasta el final del proyecto. El grupo debe estar conformado por 3 integrantes. * Entrega orientaciones respecto a la bibliografía, indicando acceso desde la Red de Bibliotecas de INACAP. * Agenda las fechas de las evaluaciones sumativas y formativas de la asignatura. * Informa otros aspectos administrativos de interés, por ejemplo, horario de atención de consultas por intermedio del AAI. * Indica los formatos de archivos que deberán tener presentes para subirlos en su momento a la plataforma AAI. * Indica a los estudiantes la distribución del 20% de libre disposición que es de parte del académico durante el semestre, haciendo mención a que cada pre-entrega del proyecto será una nota acumulativa a cuenta de ese 20%. * Recuerda a los estudiantes traer impresa la rúbrica 1 en la próxima sesión para indicar los alcances y la modalidad de evaluación.   SUGERENCIA: Se podría considerar dentro del 20% de libre disposición del académico, las pre-entregas que hacen los estudiantes en las evaluaciones formativas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad de aprendizaje 1:** Diseño de la solución. | **Horas asignadas:** 20 | **N° de sesiones:** 10 |
| **Fecha inicio:** | **Fecha término:** | |

| **Aprendizaje esperado:**  1.1.- En esta situación de desempeño el estudiante realizará el análisis y diseño de una aplicación informática que responda a una necesidad empresarial o a un emprendimiento (SFIA: DESN, Nivel 3; REQM, Nivel 3; BUAN, Nivel 3). (Integrada Competencia Genérica Pensamiento Crítico) | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | | **Contenidos mínimos obligatorios** | **N°**  **Sesión** | **Actividades**  **de aprendizaje y de evaluación** | **Orientaciones y sugerencias** |
| 1.1.1.- Considerando la especificación de requerimientos del cliente.  1.1.2.- Incluye el prototipo que responda a las necesidades de la solución.  1.1.3.- Considerando análisis de factibilidad.  1.1.4.- Considerando diagramas de clase, casos de uso, secuencia y de procesos, que representen las necesidades de la aplicación. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S2  S3  S4  S5 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Revisan en conjunto con el académico las instrucciones de la guía de proyecto para la ES1.   **DESARROLLO:**  **Guía de Proyecto 1 para la ES1: “Informe de Recopilación, análisis y gestión de Requerimientos”.**  Los estudiantes analizan con el grupo conformado en la sesión anterior, las características de la problemática planteada. En base a preguntas, aclaran con el académico el ámbito, impacto, factibilidad inicial.   * Especifican los requerimientos del cliente en base al formato solicitado y realizan los diagramas correspondientes que dan cuenta de los procesos que serán necesarios de implementar en las etapas posteriores. * Documentan los procesos y realizan intervenciones como grupo para afinar detalles del análisis de la problemática.   (300 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. * Atienden las instrucciones para el desarrollo de la evaluación formativa en la siguiente sesión de trabajo. | **Académico:**   * Orienta el desarrollo de la actividad en base al trabajo colaborativo. Fomentando la participación de cada integrante en el equipo de trabajo. * Indica las condiciones en las que se espera que sea desarrollado el trabajo dentro y fuera del aula. * Fomenta la participación activa de cada integrante del grupo de trabajo. * Realiza breves intervenciones que permitan clarificar dudas respecto del desarrollo de la actividad y que ayude a desarrollar la actividad de manera efectiva. * Atiende dudas puntuales que surjan durante el desarrollo de la actividad, orientando el pensamiento crítico. * Mantiene un ambiente grato de trabajo, donde cada estudiante sienta que es un aporte dentro de su equipo. * Revisa, en conjunto con los estudiantes, la Rúbrica 1 para aclarar dudas al respecto del enunciado planteado. * Indica a los estudiantes que la ES1, tiene una ponderación del 15% del semestre.   **Recursos:**   * “**Guía de Proyecto 1**: Informe de recopilación, análisis y gestión de requerimientos para la ES1” * **Rúbrica 1**: Recopilación, análisis y gestión de requerimientos * Bibliografía (obligatoria): * Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas usando UML ( Bennett, S., 2006) * Casos prácticos de UML (Gutierrez, C., 2011) * Manual de UML (Kimmel, P., 2008) * Ingeniería del software : Un enfoque práctico Pressman, R., 2010) |
| 1.1.1.- Considerando la especificación de requerimientos del cliente.  1.1.2.- Incluye el prototipo que responda a las necesidades de la solución.  1.1.3.- Considerando análisis de factibilidad.  1.1.4.- Considerando diagramas de clase, casos de uso, secuencia y de procesos, que representen las necesidades de la aplicación.  1.1.5.- Considerando el diseño del modelo lógico y físico de datos en base al requerimiento.  1.1.6.- Aplicando metodologías ágiles o tradicionales según la naturaleza del proyecto.  1.1.7.- Identificando el propio punto de vista.  1.1.8.- Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S6 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden instrucciones del académico para el desarrollo de la Evaluación Formativa 1 (EF1)   **DESARROLLO:**  **Evaluación Formativa 1 (EF1) “Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos”**   * **Suben al ambiente AAI Avance “Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos”,** para ser retroalimentado junto al académico. * En forma grupal revisan junto al académico la documentación realizada hasta el momento de la parte inicial del proyecto, indicando el detalle de los requerimientos obtenidos en base a la problemática planteada. * Indican las ventajas y desventajas encontradas durante la fase de análisis. * Explican y comentan acerca de la metodología de desarrollo utilizada, justificando su uso en base al problema planteado. * Muestran los diagramas correspondientes justificando en cada caso los escenarios planteados por el equipo de trabajo.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Retroalimenta el desarrollo de la actividad de los grupos en base a la rúbrica: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos. * Evalúa al grupo de acuerdo usando la Rúbrica 1. Recopilación, Análisis y gestión de requerimientos, la presentación del informe, y a cada integrante en base a set de preguntas pre-definidas. * Motiva la participación y oportunidades de mejora en miras a la entrega de la ES1   **Recursos:**   * “**Guía de Proyecto 1**: Informe de Recopilación, Análisis y gestión de requerimientos para la ES1” * **Rúbrica 1**: Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos * Bibliografía (obligatoria): * Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas usando UML ( Bennett, S., 2006) * Casos prácticos de UML (Gutierrez, C., 2011) * Manual de UML (Kimmel, P., 2008) * Ingeniería del software : Un enfoque práctico Pressman, R., 2010) * Diseño conceptual de bases de datos en UML (Casas, J., 2014) |
| 1.1.1.- Considerando la especificación de requerimientos del cliente.  1.1.2.- Incluye el prototipo que responda a las necesidades de la solución.  1.1.3.- Considerando análisis de factibilidad.  1.1.4.- Considerando diagramas de clase, casos de uso, secuencia y de procesos, que representen las necesidades de la aplicación.  1.1.5.- Considerando el diseño del modelo lógico y físico de datos en base al requerimiento.  1.1.6.- Aplicando metodologías ágiles o tradicionales según la naturaleza del proyecto.  1.1.7.- Identificando el propio punto de vista.  1.1.8.- Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S7 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**  **Continuación de la Evaluación Formativa 1 (EF1) y preparación para la Evaluación Sumativa 1 (ES1), “Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos”**   * En forma grupal revisan junto al académico la documentación realizada hasta el momento de la parte inicial del proyecto, indicando el detalle de los requerimientos obtenidos en base a la problemática planteada. Indican las ventajas y desventajas encontradas durante la fase de análisis. * Explican y comentan acerca de la metodología de desarrollo utilizada, justificando su uso en base al problema planteado. * Muestran los diagramas correspondientes justificando en cada caso los escenarios planteados por el equipo de trabajo.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.** | **Académico:**   * Continúa retroalimentando el desarrollo de la actividad de los grupos en base a la rúbrica: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos. * Evalúa al grupo de acuerdo a la presentación del informe y a cada integrante en base a set de preguntas pre-definidas. * Motiva la participación y oportunidades de mejora en miras a la entrega de la ES1. * Indica a los grupos que ya han recibido retroalimentación, que continúen con las mejoras sugeridas en cada caso. * Comenta acerca de los alcances que tendrá la primera evaluación sumativa de la siguiente sesión indicando las consideraciones respectivas.   **Recursos:**   * “**Guía de Proyecto 1**: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos para la ES1” * **Rúbrica 1**: Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos * Bibliografía (obligatoria): * Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas usando UML ( Bennett, S., 2006) * Casos prácticos de UML (Gutierrez, C., 2011) * Manual de UML (Kimmel, P., 2008) * Ingeniería del software : Un enfoque práctico Pressman, R., 2010) * Diseño conceptual de bases de datos en UML (Casas, J., 2014) * **Se recomienda dar una ponderación del 10% a la pre-entrega, a cuenta del 20% de libre disposición del académico.** |
| 1.1.1.- Considerando la especificación de requerimientos del cliente.  1.1.2.- Incluye el prototipo que responda a las necesidades de la solución.  1.1.3.- Considerando análisis de factibilidad.  1.1.4.- Considerando diagramas de clase, casos de uso, secuencia y de procesos, que representen las necesidades de la aplicación.  1.1.5.- Considerando el diseño del modelo lógico y físico de datos en base al requerimiento.  1.1.6.- Aplicando metodologías ágiles o tradicionales según la naturaleza del proyecto.  1.1.7.- Identificando el propio punto de vista.  1.1.8.- Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S8 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Siguen instrucciones dadas por el académico respecto de la ES1 y realizan consultas.   **DESARROLLO:**  **Evaluación Sumativa 1 (ES1) (15%) “Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos”**   * Suben al ambiente AAI: “Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos”, para ser evaluado por el académico. * En forma grupal revisan junto al académico la documentación realizada hasta el momento de la parte inicial del proyecto, indicando el detalle de los requerimientos obtenidos en base a la problemática planteada. Indican las ventajas y desventajas encontradas durante la fase de análisis. * Explican y comentan acerca de la metodología de desarrollo utilizada, justificando su uso en base al problema planteado. * Muestran los diagramas correspondientes justificando en cada caso los escenarios planteados por el equipo de trabajo. * En forma selectiva cada integrante del equipo de trabajo responde a las preguntas planteadas por el académico, en base a la problemática planteada, algún escenario deducido de la documentación. * Cada integrante justifica en forma personal su aporte en el desarrollo del proyecto indicando información obtenida de fuentes establecidas y/o estándares utilizados para el desarrollo del producto.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Revisa el informe desarrollado por cada grupo en base a la rúbrica 1: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos. * Evalúa al grupo de acuerdo al contenido incluido en el informe, y a cada integrante en base a set de preguntas pre-definidas. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Aplica instrumento de Evaluación: Rúbrica 1: Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos   **Recursos:**   * “Guía de Proyecto 1: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos para la ES1” * Rúbrica 1: Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos * Bibliografía (obligatoria): * Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas usando UML ( Bennett, S., 2006) * Casos prácticos de UML (Gutierrez, C., 2011) * Manual de UML (Kimmel, P., 2008) * Ingeniería del software : Un enfoque práctico Pressman, R., 2010) * Diseño conceptual de bases de datos en UML (Casas, J., 2014) |
| 1.1.1.- Considerando la especificación de requerimientos del cliente.  1.1.2.- Incluye el prototipo que responda a las necesidades de la solución.  1.1.3.- Considerando análisis de factibilidad.  1.1.4.- Considerando diagramas de clase, casos de uso, secuencia y de procesos, que representen las necesidades de la aplicación.  1.1.5.- Considerando el diseño del modelo lógico y físico de datos en base al requerimiento.  1.1.6.- Aplicando metodologías ágiles o tradicionales según la naturaleza del proyecto.  1.1.7.- Identificando el propio punto de vista.  1.1.8.- Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S9  S10 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**  **Continuación de la Evaluación Sumativa 1 (ES1) (15%)“Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de requerimientos”**   * En forma grupal revisan junto al académico la documentación realizada hasta el momento de la parte inicial del proyecto, indicando el detalle de los requerimientos obtenidos en base a la problemática planteada. Indican las ventajas y desventajas encontradas durante la fase de análisis. * Explican y comentan acerca de la metodología de desarrollo utilizada, justificando su uso en base al problema planteado. * Muestran los diagramas correspondientes justificando en cada caso los escenarios planteados por el equipo de trabajo. * En forma selectiva, cada integrante del equipo de trabajo responde a las preguntas planteadas por el académico, en base a la problemática planteada, algún escenario deducido de la documentación. * Cada integrante justifica en forma personal su aporte en el desarrollo del proyecto indicando información obtenida de fuentes establecidas y/o estándares utilizados para el desarrollo del producto.   (140 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Continúa con la revisión del informe desarrollado por cada grupo en base a la rúbrica 1: Informe de Recopilación, Análisis y Gestión de Requerimientos. * Retroalimenta y evalúa al grupo de acuerdo al contenido incluido en el informe y a cada integrante en base a set de preguntas pre-definidas. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Recuerda a los grupos ya evaluados a realizar las mejoras y cambios sugeridos a partir de las observaciones hechas durante la revisión anterior.   **Recursos:**   * “**Guía de Proyecto 1**: Informe de Recopilación, Análisis y gestión de requerimientos para la ES1” * **Rúbrica 1**: Recopilación, Análisis y gestión de requerimientos * Bibliografía (obligatoria): * Análisis y diseño orientado a objetos de sistemas usando UML ( Bennett, S., 2006) * Casos prácticos de UML (Gutierrez, C., 2011) * Manual de UML (Kimmel, P., 2008) * Ingeniería del software : Un enfoque práctico Pressman, R., 2010) * Diseño conceptual de bases de datos en UML (Casas, J., 2014) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad de aprendizaje 2:** Desarrollo de la Aplicación. | **Horas asignadas:** 40 | **N° de sesiones:** 20 |
| **Fecha inicio:** | **Fecha término:** | |

| **Aprendizaje esperado:**  2.1.- En esta situación de desempeño el estudiante desarrollará una aplicación informática, la que podrá ser de carácter Web o móvil, basada en el diseño previo (SFIA: PROG, Nivel 3; SINT, Nivel 3; DBDS, Nivel 3; DBAD, Nivel 3). (Integrada Competencia Genérica Comunicación Oral y Escrita) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **Contenidos mínimos obligatorios** | **N°**  **Sesión** | **Actividades**  **de aprendizaje y de evaluación** | **Orientaciones y sugerencias** |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S11 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden indicaciones generales del académico referente a la ES1 y la preparación de la ES2.   **DESARROLLO: Presentación Unidad 2, Clase Expositiva**   * Comentan junto al académico los resultados generales de la ES1. * Aportan con inquietudes y observaciones respecto de la primera evaluación. * Revisan en conjunto con el académico, conceptos y tecnicismos usados en taller de programación y diseño de interfaces que serán utilizados en la etapa de desarrollo de la aplicación. * Realizan consultas puntuales en base a los contenidos expuestos por el académico.   **Obtienen del Ambiente de Aprendizaje AAI, Guía de Proyecto 2 para la ES2 “Desarrollo de la Aplicación”**   * Realizan consultas referentes al material obtenido desde la plataforma AAI.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase.   **TAREA:**   * Bajan Rúbrica para la ES2 desde el Ambiente de Aprendizaje AAI, lo imprimen para analizarlo en la siguiente sesión. | **Académico:**   * Realiza evaluación diagnóstica de la unidad utilizando la técnica “lluvia de ideas”, destacando ideas y conceptos claves vistas en las asignaturas previas. * Expone las características generales de las evaluaciones desarrolladas consultando dudas e inquietudes que pudieron haber quedado del caso evaluado. * Refuerza las fortalezas encontradas en las evaluaciones realizadas, motivando la participación colaborativa y de equipo de trabajo. * Indica oportunidades de mejora en cuanto a contenido, redacción y fundamentación de la solución del caso de estudio. * Vincula la actividad con sucesos o hechos cotidianos en los que ellos podrían participar a futuro, en una situación real. * Realiza un breve repaso de los contenidos fundamentales vistos en taller de programación y diseño de interfaces. * Promueve el uso correcto de los patrones de diseño (como por ejemplo MVC), las buenas prácticas de programación y los alcances de codificación asociados a las reglas del negocio detectadas en la etapa anterior. * Indica las herramientas de desarrollo comunes para el desarrollo y pruebas de la aplicación tales como: Eclipse, Netbeans, JDK, Visual Studio, MySql, Worbench entre otros. * Complementa con ideas generales a propósito del desarrollo del ejercicio y motiva la participación del trabajo en equipo y la participación activa de cada integrante del grupo. * Indica los alcances de los elementos técnicos necesarios para la construcción de la solución, según los requerimientos detectados. * Indica a los estudiantes descargar del ambiente de aprendizaje AAI  **Guía de Proyecto 2 para la ES2 “Desarrollo de la Aplicación”.** * Recuerda a los estudiantes traer impresa la rúbrica en la próxima sesión para indicar los alcances y la modalidad de evaluación.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2:** “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S12  S13  S14  S15 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Revisan en conjunto con el académico las instrucciones de la guía de proyecto para la ES2.   **DESARROLLO:**  **Desarrollan Guía de Proyecto 2 para la ES2 “Desarrollo de la Aplicación”.**   * Continúan trabajando en forma grupal, programando el desarrollo de la aplicación, agregando las interfaces y módulos funcionales de acuerdo a las características y necesidades detectadas en la fase preliminar de recopilación y análisis de requerimientos. * Aportan ideas personales en beneficio del desarrollo de la aplicación integrando buenas prácticas de programación.   (280 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico**   * Orienta el desarrollo de la actividad en base al trabajo colaborativo, fomentando la participación de cada integrante en el equipo de trabajo. * Indica las condiciones en las que se espera que sea desarrollado el trabajo dentro y fuera del aula. * Fomenta la participación activa de cada integrante del grupo de trabajo. * Realiza breves intervenciones que les permitan clarificar dudas respecto del desarrollo de la actividad y que les ayude a desarrollar la actividad de manera efectiva. * Atiende dudas puntuales que surjan durante el desarrollo de la actividad, orientando el pensamiento crítico. * Mantiene un ambiente grato de trabajo, donde cada estudiante sienta que es un aporte dentro de su equipo. * Revisan en conjunto la Rúbrica 2, para aclarar dudas respecto del enunciado planteado. * Indica a los estudiantes que la ES2, tiene un 35% de ponderación de la nota semestral.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2**: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S16  S17  S18  S19  S20  S21  S22 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**  **Desarrollan Guía de Proyecto 2 para la ES2 “Desarrollo de la Aplicación”.**   * Continúan trabajando en forma grupal, programando el desarrollo de la aplicación, agregando las interfaces y módulos funcionales de acuerdo a las características y necesidades detectadas en la fase preliminar de recopilación y análisis de requerimientos. * Realizan pruebas funcionales para verificar el cumplimiento de los requerimientos obtenidos en la etapa de recopilación y análisis de requerimientos. * Detectan posibles errores de funcionalidad y en conjunto proponen alternativas para dar cumplimiento a lo comprometido. * Verifican que los elementos técnicos, tanto de software como de hardware, satisfacen las necesidades detectadas en la etapa de análisis.   (490 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.** | **Académico:**   * Atiende dudas puntuales que surjan durante el desarrollo de la actividad, orientando el pensamiento crítico. * Orienta el desarrollo de la actividad en base al trabajo colaborativo, fomentando la participación de cada integrante en el equipo de trabajo. * Refuerza ideas claves para el correcto desempeño de la actividad. * Realiza breves intervenciones que aporten a cada grupo ideas que les permitan entre otros corregir errores y mejorar en cuanto al desarrollo de la aplicación. * Mantiene un ambiente grato de trabajo, donde cada estudiante sienta que es un aporte dentro de su equipo.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2**: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S23 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden indicaciones dada por el académico referente a la Evaluación Formativa 2 (EF2) y realizan consultas.   **DESARROLLO:**  **Evaluación Formativa 2 (EF2) “Desarrollo de la Aplicación”**   * **Suben al ambiente AAI el avance del desarrollo de la aplicación.**   En forma grupal revisan junto al académico la aplicación realizada hasta el momento, comentando las pruebas funcionales realizadas y los alcances de la misma.  Intervienen para indicar el propósito de las interfaces, los módulos integrados, alcances y limitaciones de la aplicación y los eventos pendientes por desarrollar.  Cada integrante responde en forma personal, preguntas asociadas al desarrollo o implementación, planteadas por el académico.  (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Revisa el avance de la aplicación desarrollada por cada grupo en base a la rúbrica 2: Desarrollo Aplicación. * Evalúa a cada grupo de acuerdo al contenido incluido en la aplicación, verificando entre otros: diseño modular, interfaces, buenas prácticas de programación y el cumplimiento en base a lo requerido de la etapa previa de análisis y gestión de requerimientos * Evalúa a cada integrante del grupo en base a set de preguntas asociadas al contenido apreciado en la aplicación y la funcionalidad de la misma. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2**: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) * **Se recomienda dar una ponderación del 10% a la pre-entrega, a cuenta del 20% de libre disposición del académico.** |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S24  S25 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**  **Continuación de la Evaluación Formativa 2 (EF2) Desarrollo de la Aplicación**   * En forma grupal revisan junto al académico la aplicación realizada hasta el momento, comentando las pruebas funcionales realizadas y los alcances de la misma.   Intervienen para indicar el propósito de las interfaces, los módulos integrados, alcances y limitaciones de la aplicación y los eventos pendientes por desarrollar.   * Cada integrante responde en forma personal, preguntas asociadas al desarrollo o implementación, planteadas por el académico.   (140 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.** | * Continua retroalimentando y evaluando a los grupos en base a la rúbrica 2: Desarrollo Aplicación, de acuerdo al contenido incluido en la aplicación, verificando entre otros: diseño modular, interfaces, buenas prácticas de programación y el cumplimiento en base a lo requerido de la etapa previa de análisis y gestión de requerimientos. * Evalúa a cada integrante del grupo en base a set de preguntas asociadas al contenido apreciado en la aplicación y la funcionalidad de la misma. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Indica actividades pendientes por revisar a los grupos ya evaluados para que continúen el desarrollo de la aplicación.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2**: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S26  S27 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**   * **Continuación Guía de Proyecto 2 y preparación para la ES2 “Desarrollo de la Aplicación”** * Realizan ajustes a la aplicación en desarrollo de acuerdo a las sugerencias dadas por el académico. * Participan activamente aportando ideas personales que permitan realizar mejoras al producto. * Realizan pruebas de integración que aseguren la funcionalidad de todos los requerimientos solicitados en la etapa de recopilación y análisis de requerimientos.   (140 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Atiende dudas puntuales que surjan durante el desarrollo de la actividad, orientando el pensamiento crítico. * Orienta el desarrollo de la actividad en base al trabajo colaborativo, fomentando la participación de cada integrante en el equipo de trabajo. * Refuerza ideas claves para el correcto desempeño de la actividad. * Realiza breves intervenciones que aporten a cada grupo ideas que les permitan corregir errores y mejorar en cuanto al desarrollo de la aplicación. * Mantiene un ambiente grato de trabajo, donde cada estudiante sienta que es un aporte dentro de su equipo. * Comenta acerca de los alcances que tendrá la segunda evaluación sumativa (ES2) de la siguiente sesión indicando las consideraciones respectivas.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “**Guía de Proyecto 2** para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + **Rúbrica 2:** “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S28 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden a las instrucciones dadas por el académico respecto de la ES2.   **DESARROLLO:**  **Evaluación Sumativa 2 (ES2) (35%) “Desarrollo de la Aplicación”**   * En forma grupal revisan junto al académico la aplicación realizada, comentando las pruebas funcionales realizadas y los alcances de la misma. * Intervienen para indicar el propósito de las interfaces, los módulos integrados, alcances y limitaciones de la aplicación y los módulos programados. * Indican los métodos de prueba de la aplicación y el resultado de dichas pruebas funcionales. * Indican los ajustes realizados y los alcances funcionales de la aplicación tanto en términos de software como de hardware. * Cada integrante responde en forma personal, preguntas asociadas al desarrollo o implementación, planteadas por el académico.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Revisa la aplicación desarrollada por cada grupo en base a la rúbrica 2: Desarrollo de la Aplicación. * Evalúa a cada grupo de acuerdo al contenido incluido en la aplicación, verificando entre otros: diseño modular, interfaces, buenas prácticas de programación y el cumplimiento en base a lo requerido de la etapa previa de análisis y gestión de requerimientos. * Verifica la funcionalidad comprometida según los requerimientos expuestos. * Evalúa a cada integrante del grupo en base a set de preguntas asociadas al contenido apreciado en la aplicación y la funcionalidad de la misma. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Aplica instrumento de Evaluación: Rúbrica 2: Desarrollo de la Aplicación. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “Guía de Proyecto 2 para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + Rúbrica 2: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos, F., 2013) |
| 2.1.1.- Considerando el diseño de interfaces de usuario según requerimiento de la aplicación.  2.1.2.- Considerando la codificación de la aplicación basada en las reglas de negocio.  2.1.3.- Considerando pruebas de la aplicación de acuerdo a requerimiento.  2.1.4.- Considerando el soporte físico de la aplicación según necesidades técnicas.  2.1.5.- Participando oportunamente. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S29  S30 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.  **DESARROLLO:**  **Continuación de la Evaluación Sumativa 2 (ES2) (35%) “Desarrollo de la Aplicación”**   * En forma grupal revisan junto al académico la aplicación realizada, comentando las pruebas funcionales realizadas y los alcances de la misma. * Intervienen para indicar el propósito de las interfaces, los módulos integrados, alcances y limitaciones de la aplicación y los módulos programados. * Indican los métodos de prueba de la aplicación y el resultado de dichas pruebas funcionales. * Indican los ajustes realizados y los alcances funcionales de la aplicación tanto en términos de software como de hardware. * Cada integrante responde en forma personal, preguntas asociadas al desarrollo o implementación, planteadas por el académico.   (140 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.** | **Académico:**   * Continúa la revisión de la aplicación desarrollada por cada grupo en base a la rúbrica 2: Desarrollo Aplicación. * Evalúa a cada grupo de acuerdo al contenido incluido en la aplicación, verificando entre otros: diseño modular, interfaces, buenas prácticas de programación y el cumplimiento en base a lo requerido de la etapa previa de análisis y gestión de requerimientos. * Verifica la funcionalidad comprometida según los requerimientos expuestos. * Evalúa a cada integrante del grupo en base a set de preguntas asociadas al contenido apreciado en la aplicación y la funcionalidad de la misma. * Realiza alcances respecto del análisis realizado por el grupo, indicando posibles cambios en cuanto a la gestión de los requerimientos actuales detectados por el grupo y el alcance que pueden tener en la fase del desarrollo del producto. * Aplica instrumento de Evaluación: Rúbrica 2: Desarrollo de la Aplicación. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Comenta a los grupos de trabajo que ya han sido evaluados que deben comenzar a preparar el material para la exposición del proyecto realizado en forma grupal indicando que la evaluación será en forma personal.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “Guía de Proyecto 2 para la ES2: Desarrollo de la Aplicación”   + Rúbrica 2: “Desarrollo de la Aplicación” * Programación (Moreno, J., 2014) * Enciclopedia de Microsoft Visual C# : Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (Ceballos,F., 2013) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad de aprendizaje 3:** Presentación de la solución. | **Horas asignadas:** 12 | **N° de sesiones:** 6 |
| **Fecha inicio:** | **Fecha término:** | |

| **Aprendizaje esperado:**  3.1.- En esta situación de desempeño el estudiante realizará la defensa de su proyecto mediante una presentación (SFIA: DESN, nivel 3; REQM, nivel 3; BUAN, nivel 3 PROG, Nivel 3, SINT, Nivel 3; DBDS, Nivel 3, DBAD, Nivel 3). (Integrada Competencia Genérica Comunicación Oral y Escrita, Pensamiento Crítico) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación** | **Contenidos mínimos obligatorios** | **N°**  **Sesión** | **Actividades**  **de aprendizaje y de evaluación** | **Orientaciones y sugerencias** |
| 3.1.1.- Considerando el uso de editor de presentaciones.  3.1.2.- Considerando documentación final del proyecto según formato.  3.1.3.- Demostrando funcionalidad de la aplicación desarrollada en concordancia con los propósitos.  3.1.4.- Respondiendo a la consultas planteadas con argumentos.  3.1.5.- Expresando su posición sobre el tema.  3.1.6 Identificando el propio punto de vista.  3.1.7 Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S31 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden indicaciones generales del académico referente a la ES2 y la preparación de la ES3 y realizan consultas.   **DESARROLLO:**  **Revisión General ES2:** Revisan en conjunto con el académico los resultados generales de la ES2.  Aportan con inquietudes y observaciones respecto de la segunda evaluación.  **Evaluación Formativa 3 (EF3) “Presentación y Defensa del Proyecto”**   * **Obtienen del Ambiente de Aprendizaje AAI, “Plantilla para la realización de la presentación final de la defensa del proyecto desarrollado”.** * Trabajan presentación para la exposición y defensa del proyecto desarrollado. * Aportan ideas para cubrir las fases de recopilación, análisis, gestión, desarrollo, corrección, pruebas e implementación de la solución en base a los requerimientos planteados. * Plantean los escenarios que serán cubiertos de acuerdo al desarrollo realizado. * Plantean inquietudes referentes al desarrollo de la defensa.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase.   **TAREA:**   * Bajan Rúbrica para la ES3 desde el Ambiente de Aprendizaje AAI, la imprimen para analizarla en la siguiente sesión. | **Académico:**   * Realiza evaluación diagnóstica de la unidad mediante el uso de la técnica “lluvia de ideas”, destacando ideas y conceptos claves vistas en las asignaturas previas respecto de presentaciones efectivas. * Retroalimenta en forma general (por grupos) indicando las principales características del proyecto desarrollado y los ítems generales que deberían ser cubiertos en la presentación y defensa del proyecto. * Indica claramente que la exposición será en forma grupal, pero la calificación será en forma individual. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Motiva la participación de cada integrante, resaltando las potencialidades de cada uno encontradas en entregas anteriores. * Indica a cada grupo traer impresa para la siguiente sesión la Rúbrica 3: “Exposición y defensa del Proyecto”, y el avance de la presentación que será usada en la defensa del proyecto realizado.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “Presentación para la ES3: Exposición y Defensa del Proyecto”   + Rúbrica 3: “Exposición y Defensa del Proyecto” |
| 3.1.1.- Considerando el uso de editor de presentaciones.  3.1.2.- Considerando documentación final del proyecto según formato.  3.1.3.- Demostrando funcionalidad de la aplicación desarrollada en concordancia con los propósitos.  3.1.4.- Respondiendo a la consultas planteadas con argumentos.  3.1.5.- Expresando su posición sobre el tema.  3.1.6 Identificando el propio punto de vista.  3.1.7 Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S32 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden a las instrucciones dadas por el académico respecto de la Evaluación Formativa EF3, Presentación y defensa del Proyecto.   **DESARROLLO:**  **Continuación Evaluación Formativa 3 (EF3) y preparación de la Evaluación Sumativa 3 (ES3) “Presentación y Defensa del Proyecto”**   * Trabajan Presentación para la exposición y defensa del proyecto desarrollado. * Aportan ideas para cubrir las fases de recopilación, análisis, gestión, desarrollo, corrección, pruebas e implementación de la solución en base a los requerimientos planteados. * Plantean los escenarios que serán cubiertos de acuerdo al desarrollo realizado. * Plantean inquietudes referentes al desarrollo de la defensa. * Realizan encuesta de satisfacción del curso   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Realiza una retroalimentación general a los grupos indicando las principales características del proyecto desarrollado y los ítems generales que deberían ser cubiertos en la presentación y defensa del proyecto. * Indica claramente que la exposición será en forma grupal, pero la calificación será en forma individual. * Fomenta el trabajo colaborativo y el análisis individual. * Motiva la participación de cada integrante, resaltando las potencialidades de cada uno encontradas en entregas anteriores. * Explica el sentido de la defensa del proyecto realizado para la integración de conocimientos personales en beneficio del trabajo grupal realizado. * Revisan en conjunto la Rúbrica 3 para aclarar dudas respecto del enunciado planteado. * Indica el tiempo estimado máximo para atender a cada grupo y las consideraciones generales de la presentación y la modalidad de evaluación. * Indica a los estudiantes que la ES3, tiene un 30% de ponderación de la nota semestral.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “Presentación para la ES3: Exposición y Defensa del Proyecto” * Rúbrica 3: “Exposición y Defensa del Proyecto” |
| 3.1.1.- Considerando el uso de editor de presentaciones.  3.1.2.- Considerando documentación final del proyecto según formato.  3.1.3.- Demostrando funcionalidad de la aplicación desarrollada en concordancia con los propósitos.  3.1.4.- Respondiendo a la consultas planteadas con argumentos.  3.1.5.- Expresando su posición sobre el tema.  3.1.6 Identificando el propio punto de vista.  3.1.7 Utilizando información de fuentes establecidas. | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S33  S34  S35 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden indicaciones generales del académico referente a la ES3, presentación y defensa del Proyecto.   **DESARROLLO:**  **Evaluación Sumativa 3 ES3 (30%) “Presentación y Defensa del Proyecto”:** Exponen el desarrollo del proyecto realizado, indicando los requerimientos solicitados y la gestión realizada para llevarlos a cabo.   * Indican los alcances del proyecto realizado, las especificaciones técnicas del producto y las limitantes de hardware acorde al levantamiento inicial de la información. * Cada integrante expone en forma personal parte del tema desarrollado y explica en detalle la experiencia personal adquirida durante el desarrollo del sistema. * Atienden dudas y preguntas planteadas por el académico y responden en base a su participación durante el desarrollo del proyecto. * Escuchan los comentarios acerca de la presentación por parte del académico y las mejoras sustantivas aplicables en presentaciones futuras.   (140 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Atiende a cada grupo durante la presentación y defensa del proyecto desarrollado. * Realiza preguntas al grupo, para determinar el grado de participación de cada integrante en el desarrollo del proyecto. * Realiza preguntas dirigidas a cada integrante focalizando los temas de mayor relevancia expuestos. * Comenta acerca de la participación individual y grupal realizando las observaciones pertinentes. * Motiva el desarrollo personal y las oportunidades de mejora, tanto en el trabajo colaborativo como individual. * Aplica instrumento de Evaluación: Rúbrica 3: Exposición y Defensa del Proyecto.   **Recursos:**   * Bibliografía (obligatoria): * “Presentación para la ES3: Exposición y Defensa del Proyecto”   + Rúbrica 3: “Exposición y Defensa del Proyecto” |
|  | * Esta unidad no comprende contenidos nuevos. | S36 | **INICIO:** 5 a 10 minutos.   * Atienden indicaciones generales respecto al cierre de la asignatura y calificaciones finales.   **DESARROLLO:**  **Cierre de asignatura**   * Comentan junto al académico los alcances y logros obtenidos durante el desarrollo de la asignatura. * Retroalimentan en forma general y dan sus impresiones respecto de los contenidos evaluados en el curso. * Realizan aportes respecto a sus proyecciones en cuanto al uso de los elementos que utilizaron durante el desarrollo del proyecto. * Escuchan las observaciones finales dadas por del académico.   (70 minutos)  **CIERRE:** 5 a 10 minutos**.**   * Comentan y aportan en la síntesis de la clase. | **Académico:**   * Realiza el cierre de la asignatura y verifica si aún quedan casos de estudiantes pendientes. * Motiva el aprendizaje continuo en los estudiantes realizando una comparativa de los trabajos entregados por cada grupo y las exigencias del mercado referentes al mismo tema. * Indica las implicancias del desarrollo y la integración de software en el mercado actual y las tendencias tecnológicas que permiten el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula. |